

**Міністерство освіти і науки України
ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»**

Факультет соціальних і гуманітарних наук

Кафедра історії та археології

Косило Макар Анатолійович

**«ФОРМУВАННЯ ІСТОРИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»**

Кваліфікаційна робота
за спеціальністю 014 Середня освіта (Історія та громадянська освіта)

Особистий підпис – _____



Косило М. А.

Науковий керівник – _____



Набока О. В., доктор
історичних наук, професор

Завідувач кафедри – _____



Набока О. В., доктор
історичних наук, професор

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІОГРАФІЯ ТА ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	7
1.1.Історіографія проблеми формування історичної компетентності та використання штучного інтелекту в історичній освіті.....	7
1.2. Джерельна база дослідження.....	13
Висновки до розділу 1.....	18
РОЗДІЛ 2. ІСТОРИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ І ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	19
2.1. Структура та компоненти історичної компетентності учнів.....	19
2.2. Можливості та особливості формування історичної компетентності засобами штучного інтелекту.....	25
Висновки до розділу 2.....	32
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА РОЗРОБКИ УРОКІВ ІСТОРІЇ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	34
3.1. Методичні рекомендації щодо використання штучного інтелекту у формуванні історичної компетентності учнів.....	34
3.2. Розробки уроків історії із використанням засобів штучного інтелекту.....	51
Висновки до розділу 3.....	67
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ.....	74

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасний етап розвитку освіти характеризується активним упровадженням цифрових технологій у навчальний процес та пошуком нових підходів до організації освітньої діяльності учнів. Особливого значення в цьому контексті набуває штучний інтелект (ШІ), технології якого дедалі ширше використовуються для пошуку, опрацювання, структурування та створення інформації. Освітнє середовище також зазнає відповідних змін: традиційні моделі роботи з навчальним матеріалом доповнюються цифровими інструментами, здатними генерувати тексти, запитання, завдання, візуальні матеріали, моделювати навчальні ситуації та сприяти індивідуалізації освітнього процесу.

Водночас упровадження штучного інтелекту в освіту не повинно розглядатися виключно як технологічна модернізація навчання. Його педагогічна цінність визначається тим, наскільки використання відповідних інструментів сприяє досягненню освітніх результатів та розвитку ключових і предметних компетентностей учнів. У навчанні історії це питання набуває особливої актуальності, оскільки опанування історичного матеріалу передбачає не лише засвоєння сукупності фактів, дат, понять і персоналій, а й уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, працювати з історичними джерелами, аналізувати та зіставляти інформацію, розуміти історичний контекст, формулювати аргументовані судження та критично оцінювати різні інтерпретації минулого.

У цьому контексті важливим завданням сучасної історичної освіти є формування історичної компетентності учнів як комплексного результату навчання історії. Її розвиток передбачає залучення учнів до активної пізнавальної діяльності, самостійного опрацювання інформації, аналізу історичних фактів і джерел, аргументації власних суджень та усвідомленого використання інформаційних ресурсів. Саме тому потенціал штучного інтелекту може бути розглянутий не як заміна пізнавальної діяльності учня

або професійної діяльності вчителя, а як додатковий інструмент організації навчання, за умови його педагогічно доцільного та критично осмисленого використання.

Водночас застосування ШІ під час навчання історії пов'язане з низкою проблем. Генеративні системи можуть створювати фактично неточну або вигадану інформацію, спрощувати складні історичні процеси, відтворювати стереотипні інтерпретації чи подавати суперечливі питання без належного контексту. Це зумовлює необхідність формування в учнів навичок перевірки інформації, зіставлення відповідей ШІ з історичними джерелами, виявлення помилок і критичного оцінювання створеного контенту. Отже, грамотне використання штучного інтелекту на уроках історії саме по собі може стати засобом розвитку історичного мислення та інформаційно-аналітичних умінь учнів.

Актуальність дослідження посилюється також необхідністю методичного осмислення практичних способів використання ШІ у шкільній історичній освіті. Попри стрімке поширення відповідних цифрових інструментів, питання їх системного використання для формування саме історичної компетентності потребує подальшого методичного опрацювання. Необхідним є визначення можливостей ШІ у роботі з історичною інформацією, формулювання методичних рекомендацій для вчителя та створення конкретних навчальних розробок, які демонструють способи інтеграції таких технологій у структуру уроку історії.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та методичному розкритті можливостей використання засобів штучного інтелекту для формування історичної компетентності учнів у процесі навчання історії, а також у розробленні відповідних методичних рекомендацій і навчальних розробок уроків.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- 1) проаналізувати історіографію проблеми формування історичної компетентності та використання штучного інтелекту в історичній освіті;

- 2) охарактеризувати джерельну базу дослідження;
- 3) визначити структуру та основні компоненти історичної компетентності учнів;
- 4) з'ясувати можливості та особливості використання засобів штучного інтелекту для формування історичної компетентності;
- 5) визначити основні методичні підходи до використання штучного інтелекту в навчанні історії;
- 6) розробити методичні рекомендації щодо застосування засобів штучного інтелекту для формування історичної компетентності учнів;
- 7) підготувати розробки уроків історії із використанням засобів штучного інтелекту.

Об'єкт дослідження – процес навчання історії в закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження – теоретичні та методичні засади формування історичної компетентності учнів засобами штучного інтелекту.

Методи дослідження. Для досягнення мети та виконання поставлених завдань використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів. Аналіз і синтез застосовано для опрацювання наукової літератури та визначення основних підходів до розуміння історичної компетентності й освітнього потенціалу штучного інтелекту. Порівняльний метод використано для зіставлення різних підходів до структури історичної компетентності та можливостей використання цифрових технологій у навчанні історії. Систематизація та узагальнення дали змогу визначити основні напрями застосування ШІ в освітньому процесі. Метод педагогічного моделювання використано під час побудови системи методичних рекомендацій і розроблення уроків історії з використанням засобів штучного інтелекту. Аналіз навчально-методичної документації застосовано для врахування сучасних вимог до результатів навчання історії.

Наукова новизна дослідження полягає в систематизації можливостей використання засобів штучного інтелекту у формуванні історичної

компетентності учнів; конкретизації напрямів застосування ІІІ для розвитку окремих компонентів історичної компетентності; узагальненні методичних підходів до організації роботи учнів із контентом, створеним засобами штучного інтелекту; розробленні комплексу практичних методичних рекомендацій та уроків історії з використанням відповідних цифрових інструментів.

Практичне значення дослідження визначається можливістю використання сформульованих методичних рекомендацій учителями історії під час планування та проведення уроків, підготовки навчальних завдань, організації самостійної роботи учнів та роботи з історичною інформацією. Запропоновані розробки уроків можуть бути використані безпосередньо в освітньому процесі або адаптовані відповідно до змісту конкретної навчальної теми, віку учнів та обраних цифрових інструментів.

Структура роботи зумовлена метою та завданнями дослідження. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і літератури. Загальний обсяг роботи – 81 сторінка, з них 73 сторінки основного тексту.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРІОГРАФІЯ ТА ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Історіографія проблеми формування історичної компетентності та використання штучного інтелекту в історичній освіті

Проблема формування історичної компетентності учнів у сучасній освіті розвивається на перетині кількох дослідницьких напрямів: методики навчання історії, компетентнісного підходу, розвитку критичного та історичного мислення, цифровізації історичної науки й освіти, а в останні роки – використання технологій штучного інтелекту. Така багатовекторність зумовлює необхідність розглядати історіографію проблеми не лише через безпосередні праці про історичну компетентність, а й через дослідження цифрової історії, цифрових технологій у роботі з історичним матеріалом та новітніх технологій штучного інтелекту в освіті.

Одним із важливих напрямів становлення сучасної історіографії проблеми є формування концептуального поля цифрової історії. Однією з ранніх праць, у якій окреслено перспективи застосування цифрових технологій до історичної науки, є робота Е. Л. Айерса *The Pasts and Futures of Digital History*. Автор розглядає цифрові технології як засіб зміни способів збирання, опрацювання, представлення та інтерпретації історичної інформації, що закладає підґрунтя для подальшого розвитку цифрової історії [1].

Подальше теоретичне осмислення цифрової історії пов'язане з працями Д. Дж. Коена та Р. Розенцвейга. У праці *Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web* автори систематизували можливості використання вебтехнологій для збирання, збереження, дослідження та презентації історичної інформації. Значення цієї роботи полягає у переході від сприйняття комп'ютера як допоміжного технічного засобу до розуміння цифрового середовища як нового простору історичного дослідження [6].

Питання становлення цифрової історії розглядалося також О. В. Бертоном, який характеризував американську цифрову історію як напрям, що формується на основі взаємодії історичної науки з інформаційними технологіями. Дослідник звертає увагу на трансформацію методів історичного дослідження під впливом комп'ютеризації та цифрових ресурсів [5]. Подібний проблемний аспект простежується у праці Н. Брюггера, присвяченій вебісторіографії, цифровій історії та дослідженню Інтернету. Автор порушує питання про те, яким чином цифрове середовище саме стає історичним джерелом і як його потрібно досліджувати з погляду історика [4].

Систематизацію основних підходів до цифрової історії здійснює М. Кеніг, який розглядає цифрову трансформацію як важливу зміну дослідницьких підходів у гуманітаристиці та характеризує основні напрями розвитку цифрової історії [9]. У свою чергу, Г. Салмі у праці *What Is Digital History?* зосереджується на визначенні сутності цифрової історії та її місця у сучасній історичній науці [15]. Таким чином, у зарубіжній історіографії поступово сформувалося розуміння цифрової історії як самостійного дослідницького поля, у межах якого цифрові технології впливають не лише на форму представлення історичної інформації, а й на способи її пошуку, аналізу та інтерпретації.

Важливим напрямом розвитку цифрової історії стало застосування комп'ютерних технологій для безпосереднього аналізу історичного матеріалу. Показовим у цьому контексті є дослідження *Seeing the Past with Computers: Experiments with Augmented Reality and Computer Vision for History*, у якому розглядається використання технологій доповненої реальності та комп'ютерного бачення для роботи з історичним минулим [16]. Ці підходи демонструють поступове розширення технологічного інструментарію історика – від цифрового зберігання інформації до використання комп'ютерних систем для її візуалізації та аналізу.

Українська історіографія цифровізації історичної науки представлена, зокрема, дослідженнями сучасного стану цифрових технологій та їхнього

впливу на історичну роботу. О. В. Бондаренко, С. Орлик та М. Пизик аналізують сучасні напрями використання цифрових технологій у історичних дослідженнях і показують, що цифровізація охоплює широкий спектр дослідницьких практик [3]. Важливе значення має також праця О. В. Бондаренко, присвячена цифровізації джерел середньовічної історії України. У ній акцентовано увагу на сучасному стані та перспективах переведення історичних джерел у цифровий формат, що безпосередньо пов'язано з розширенням доступу до історичної інформації та можливостей її подальшого використання [18].

Окремий аспект розвитку цифрової історії в Україні становить проблема електронних історичних джерел. Г. В. Папакін розглядає сучасну українську інтернет-археографію, основні форми електронних публікацій та джерела електронної історичної інформації [36]. Це дослідження є важливим для розуміння передумов сучасної цифрової роботи з історичними матеріалами, оскільки перехід історичних джерел до цифрового середовища створив нові можливості не лише для професійних дослідників, а й для освітнього процесу.

Теоретичні положення цифрової гуманітаристики в українській науковій літературі представлені, зокрема, працею О. Сухомлин, у якій цифрові гуманітарні науки розглядаються як напрям розвитку гуманітаристики в умовах цифрової епохи [51]. У такому контексті цифровізація історії постає частиною ширшої трансформації гуманітарного знання, що передбачає використання цифрових ресурсів, технологій і способів опрацювання інформації.

Паралельно із розвитком цифрової історії формувався напрям досліджень, пов'язаний із цифровізацією історичної освіти. Т. В. Винарчук розглядає виклики цифрової епохи та напрями розвитку історичної освіти, акцентуючи увагу на необхідності адаптації навчання історії до нових умов інформаційного середовища [19]. У цьому випадку цифрові технології

розглядаються вже не тільки як інструмент роботи історика, а як фактор трансформації освітнього процесу.

Практичні аспекти викладання історії в умовах цифрової доби розглядає також Т. Міллс Келлі, акцентуючи увагу на трансформації навчальної діяльності під впливом цифрових медіа [8].

Більш конкретно роль цифрових технологій у вивченні історії розкривають М. М. Москалюк та А. В. Лень. Автори аналізують можливості використання цифрових технологій у процесі вивчення історії, що дозволяє розглядати цифрові засоби як складову сучасного методичного інструментарію вчителя історії [35]. Важливим для практичного виміру проблеми є також дослідження І. В. Маринченко, у якому розглянуто можливості цифрового сторітеллінгу як сучасної освітньої технології та напрями його використання в освітньому процесі [24]. Отже, в українській методичній літературі поступово утверджується підхід, за якого цифрові технології пов'язуються не лише з урізноманітненням форм подання навчального матеріалу, а й із розвитком пізнавальних умінь учнів.

Безпосереднє теоретичне підґрунтя дослідження формування історичної компетентності становлять праці українських методистів. Важливе місце в цьому напрямі посідає праця О. І. Пометун та Г. О. Фрейман Методика навчання історії в школі, у якій системно представлено методичні засади шкільної історичної освіти [38]. Ця робота створює загальну методичну основу для розуміння цілей, змісту, методів і форм навчання історії.

Подальший розвиток компетентнісного підходу представлено у праці О. І. Пометун, Н. М. Гупан та В. С. Власова Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі. Автори пов'язують навчання історії з формуванням предметних компетентностей і відповідних умінь учнів, що забезпечують не лише засвоєння історичних знань, а й здатність застосовувати їх у пізнавальній діяльності [37]. Положення цієї праці мають принципове значення для дослідження, оскільки дають можливість

розглядати історичну компетентність як комплексний результат навчання, а не як сукупність засвоєних фактів.

Методика компетентнісно орієнтованого навчання окремих історичних курсів конкретизується у праці Ю. Б. Малієнко, присвяченій навчанню всесвітньої історії у 7 класі [23]. Вона демонструє практичну реалізацію компетентнісного підходу в шкільній історичній освіті та орієнтацію на формування в учнів умінь, необхідних для самостійного опрацювання історичного матеріалу.

Важливе місце у формуванні історичної компетентності займає розвиток критичного мислення. О. Пометун та Н. Гупан у методичному посібнику Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії розглядають способи організації навчальної діяльності, спрямовані на аналіз інформації, аргументацію та формування обґрунтованих суджень [39]. Цей напрям безпосередньо перетинається з проблемою використання штучного інтелекту, оскільки робота учня з відповідями генеративних систем потребує перевірки, зіставлення та критичного оцінювання інформації.

Інший важливий аспект історичної компетентності – уміння працювати з історичними джерелами. У цьому контексті значущою є праця П. В. Мороза, І. В. Мороз та В. С. Власова Історія України в джерелах, яка репрезентує джерельний підхід до організації навчання історії [34]. Практика інтегрованого навчання історії у 5–6 класах, представлена П. В. Морозом та І. В. Мороз, також орієнтується на активну роботу учнів з історичним матеріалом і застосування сучасних освітніх підходів [33].

Наступним етапом розвитку досліджуваної проблеми стало безпосереднє проникнення технологій штучного інтелекту в освітню сферу. У зарубіжній літературі одним із ранніх системних досліджень можливостей штучного інтелекту в освіті є праця Р. Лакіна, В. Холмса, М. Гріффітс та Л. Б. Форсьє «Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education». Автори розглядають штучний інтелект як технологію, здатну трансформувати освітні практики та підтримувати персоналізацію навчання

[11]. В. Холмс, М. Біалік та Ч. Фадель продовжують цей напрям у праці «Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning», де аналізують потенційні можливості ШІ та пов'язані з його використанням педагогічні виклики [7].

Із поширенням генеративного штучного інтелекту дослідницький фокус змістився безпосередньо до великих мовних моделей та ChatGPT. Ч. К. Ло здійснив огляд досліджень щодо впливу ChatGPT на освіту, систематизувавши основні можливості та проблеми використання цієї технології в навчальному процесі [10]. У дослідженні О. Завацкі-Ріхтер, В. І. Марін, М. Бонд та Ф. Гувернер систематизовано наукові праці щодо застосування штучного інтелекту в освіті, що дає змогу простежити загальну тенденцію переходу від експериментального використання окремих технологій до ширшого осмислення ролі ШІ в освітньому процесі [17].

Важливим етапом сучасної історіографії є поява праць, у яких штучний інтелект розглядається безпосередньо в контексті історичної освіти. Дослідження К. Бертрам, З. Вайс, Л. Закріч та Р. Зіаї «Artificial Intelligence in History Education: Linguistic Content and Complexity Analyses of Student Writings in the CAHisT Project» демонструє можливість застосування технологій штучного інтелекту для аналізу учнівських письмових робіт та оцінювання характеристик історичного мислення [2]. Це свідчить про перехід від загального обговорення потенціалу ШІ до його застосування для вирішення конкретних завдань історичної освіти.

Безпосередньо український контекст використання ChatGPT у навчанні історії представлений дослідженням Г. Казакова та І. Точиліної Використання ChatGPT у викладанні історії в закладах середньої освіти: погляд вчителя. Автори розглядають можливості застосування ChatGPT у викладанні історії та практичні аспекти взаємодії вчителя з цією технологією [22]. Ця праця має особливе значення для дослідження, оскільки пов'язує загальну проблематику генеративного ШІ безпосередньо із середньою історичною освітою.

Проблема використання штучного інтелекту в історичній сфері розглядається також Л. М. Ямпольською, яка аналізує нові виклики та перспективи застосування ШІ в сучасних історичних дослідженнях [52]. Це дозволяє розглядати штучний інтелект не ізольовано від розвитку історичної науки, а як черговий етап технологічної трансформації способів роботи з історичною інформацією.

Таким чином, аналіз наукової літератури дає підстави виокремити три основні напрями дослідження проблематики, пов'язаної з темою роботи. Перший напрям пов'язаний із формуванням цифрової історії та осмисленням впливу комп'ютерних і вебтехнологій на історичну науку. Другий охоплює дослідження цифрових технологій у шкільній історичній освіті та розвиток компетентісно орієнтованої методики навчання історії. Третій, найновіший напрям, охоплює дослідження штучного інтелекту, генеративних моделей і ChatGPT в освіті, а також перші праці, присвячені їх безпосередньому використанню в історичній освіті.

Сучасна історіографія демонструє поступовий перехід від комп'ютеризації історичної науки та цифровізації історичних джерел до цифровізації навчання історії, а далі – до використання систем штучного інтелекту. Водночас аналіз наявної літератури показує, що проблематика історичної компетентності та цифрових технологій уже має достатнє теоретичне підґрунтя, тоді як питання системного використання саме штучного інтелекту для формування окремих складників історичної компетентності учнів перебуває на етапі становлення. Потреба поєднати напрацьовані положення компетентісної методики навчання історії з можливостями сучасних технологій ШІ й визначає актуальність подальшого методичного опрацювання цієї проблеми.

1.2. Джерельна база дослідження

Джерельну базу дослідження проблеми формування історичної компетентності засобами штучного інтелекту становить сукупність

нормативно-правових і відомчих документів у сфері освіти, цифровізації та розвитку штучного інтелекту, модельних навчальних програм з історії, навчально-методичних матеріалів, а також міжнародних концептуально-методичних документів щодо використання штучного інтелекту в освіті.

Першу групу джерел становлять нормативно-правові документи, що визначають загальні засади функціонування системи загальної середньої освіти в Україні. Основоположне значення для дослідження має Закон України «Про освіту», який визначає засади державної політики у сфері освіти, основні поняття, права й обов'язки учасників освітнього процесу та орієнтацію освіти на формування компетентностей і результатів навчання [46]. Важливим джерелом є також Закон України «Про повну загальну середню освіту», що визначає організаційні та змістові засади здобуття повної загальної середньої освіти, зокрема особливості організації освітнього процесу та забезпечення результатів навчання [47].

До цієї ж групи належить постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 „Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти“, якою затверджено Державний стандарт базової середньої освіти та визначено вимоги до результатів навчання здобувачів освіти [40]. Безпосереднє значення для дослідження має постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2024 р. № 851 «Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти», оскільки саме профільна школа передбачає поглиблення та диференціацію змісту навчання, розвиток предметних і ключових компетентностей учнів [42]. Додатковим джерелом для характеристики організації профільного навчання є наказ Міністерства освіти і науки України від 26 травня 2025 р. № 765, яким затверджено типову освітню програму для 10–12 класів закладів загальної середньої освіти, що забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням [45].

Другу групу становлять державні документи, що регулюють цифровізацію освіти та розвиток цифрових компетентностей. Загальний

стратегічний контекст цифрового розвитку доповнює Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, якою визначено основні напрями цифрової трансформації та розвитку інноваційної екосистеми держави [50]. Важливим джерелом є розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації», яке визначає стратегічні орієнтири розвитку цифрової компетентності та її значення для різних сфер суспільного життя, зокрема освіти [48].

Окремий напрям цієї групи джерел пов'язаний із розвитком цифрової освітньої інфраструктури. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 лютого 2024 р. № 175 «Про деякі питання Єдиного державного веб-порталу цифрової освіти» характеризує інституційні засади функціонування державної цифрової освітньої платформи [41]. Практичним джерелом щодо цифрової освіти є платформа «Дія.Освіта» Міністерства цифрової трансформації України, матеріали якої репрезентують сучасні підходи до розвитку цифрових навичок та використання цифрових освітніх ресурсів [20].

Третю групу джерел становлять документи, безпосередньо пов'язані з розвитком і використанням штучного інтелекту в Україні. Передусім ідеться про розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні», яке визначає основні напрями державної політики щодо розвитку технологій штучного інтелекту [49]. Подальший розвиток відповідних державних пріоритетів відображено у розпорядженні Кабінету Міністрів України від 9 травня 2025 р. № 457-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2025–2026 роки» [44]. Ці документи є важливими для визначення загального нормативного та стратегічного контексту дослідження використання штучного інтелекту в освітній сфері.

Особливе місце серед джерел посідають інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти, підготовлені Міністерством освіти і науки України та Міністерством цифрової трансформації України у 2024 р. Цей документ безпосередньо стосується використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти та тому має особливе значення для обґрунтування можливостей, умов і обмежень застосування ШІ під час навчання учнів [21].

Четверту групу джерел становлять модельні навчальні програми з історії для закладів загальної середньої освіти. Їх використання дає змогу визначити зміст, очікувані результати навчання та орієнтири компетентнісного розвитку учнів, у межах яких може застосовуватися штучний інтелект. Для дослідження використано модельні навчальні програми «Історія України» для 7–9 класів, зокрема програму за авторством О. В. Гісем, В. І. Бойко, Я. Л. Василенко та ін. [26] і програму О. І. Пометун та ін. [27].

Для аналізу змісту історичної освіти старшої школи важливими є модельні навчальні програми «Історія України» для 10–12 класів поглибленого рівня [28], «Всесвітня історія» для 10–12 класів поглибленого рівня [25], а також інтегрованого курсу «Історія: Україна і світ» для 10–12 класів основного [29] та поглибленого рівнів [30]. Їх доповнюють матеріали Міністерства освіти і науки України щодо модельних навчальних програм для 10–12 класів Нової української школи та профільної школи [31], а також модельних навчальних програм для 5–9 класів НУШ [32]. Звернення до цих джерел дає змогу співвіднести використання ШІ не лише з окремими навчальними завданнями, а й із загальною логікою сучасної шкільної історичної освіти.

П'яту групу становлять навчальні та навчально-методичні видання з методики навчання історії, компетентнісного навчання, розвитку критичного мислення та роботи з історичними джерелами [23; 33; 34; 37–39]. Їх

використано для визначення структури історичної компетентності, добору видів навчальної діяльності учнів та обґрунтування методичних прийомів, застосованих у практичній частині дослідження.

Шосту групу джерел становлять міжнародні концептуально-методичні документи щодо використання штучного інтелекту в освіті. Важливе значення мають концептуально-методичні документи UNESCO щодо компетентностей учнів і педагогів у сфері штучного інтелекту. Розроблений Ф. Мяо, К. Шіохірою та Н. Лао AI Competency Framework for Students систематизує компетентності, необхідні учням для свідомої та відповідальної взаємодії зі штучним інтелектом [14]. Ця рамка компетентностей у сфері ШІ для учнів використана для співвіднесення роботи із системами ШІ з уміннями критично оцінювати їх результати та відповідально використовувати відповідні технології.

Паралельно Ф. Мяо та М. Чукурова у AI Competency Framework for Teachers визначають компетентності педагогів, необхідні для педагогічно доцільного використання ШІ [12]. Ця рамка використана для визначення вимог до професійно відповідального застосування технологій штучного інтелекту педагогом.

Рекомендації UNESCO щодо генеративного ШІ в освіті та дослідженнях [13] використані для врахування можливостей, обмежень та етичних аспектів його використання. Загалом ці праці розширюють традиційне розуміння цифрової компетентності, вводячи до нього спеціальний компонент, пов'язаний із взаємодією людини та систем штучного інтелекту.

Отже, джерельна база дослідження має комплексний характер. Її становлять нормативно-правові та відомчі документи, що визначають сучасні засади загальної та профільної середньої освіти, цифровізації й розвитку штучного інтелекту в Україні; модельні навчальні програми з історії, які визначають зміст та очікувані результати навчання; навчальні й навчально-методичні видання з методики навчання історії; а також міжнародні

концептуально-методичні документи щодо використання штучного інтелекту в освіті.

Опрацювання зазначених груп джерел дало змогу співвіднести можливості використання ШІ з нормативними вимогами до сучасної історичної освіти, структурою історичної компетентності та очікуваними результатами навчання учнів і створило основу для розроблення методичних рекомендацій та навчальних розробок.

Висновки до розділу 1

Аналіз наукової літератури засвідчив, що досліджувана проблема формується на перетині компетентнісного підходу до навчання історії, розвитку історичного та критичного мислення, цифровізації історичної освіти й новітніх досліджень застосування штучного інтелекту в освіті. Водночас питання системного використання ШІ саме для цілеспрямованого формування історичної компетентності учнів залишається недостатньо розробленим у методичному аспекті.

Джерельну базу дослідження становлять нормативно-правові та відомчі документи у сфері освіти, цифровізації та розвитку штучного інтелекту, модельні навчальні програми з історії, навчальні й навчально-методичні видання з методики навчання історії, а також міжнародні концептуально-методичні документи щодо використання штучного інтелекту в освіті.

Отже, опрацьована історіографія та джерельна база створюють необхідне теоретичне й нормативне підґрунтя для подальшого визначення структури історичної компетентності учнів та обґрунтування можливостей її формування засобами штучного інтелекту.

РОЗДІЛ 2

ІСТОРИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ І ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

2.1. Структура та компоненти історичної компетентності учнів

Проблема формування історичної компетентності посідає важливе місце в сучасній методиці навчання історії, оскільки компетентнісний підхід передбачає зміну акцентів із простого засвоєння учнями сукупності історичних фактів на здатність використовувати знання у практичній та пізнавальній діяльності. У такому розумінні результатом навчання історії має бути не лише обізнаність учня з минулим, а сформованість системи предметних умінь, які дають можливість самостійно працювати з історичною інформацією, пояснювати події та явища, встановлювати зв'язки між ними й формувати обґрунтовані судження.

Одним із найбільш ґрунтовних у межах представленої джерельної бази є підхід О. І. Пометун, Н. М. Гупан та В. С. Власова, викладений у методичному посібнику «Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі» (2018). Автори не лише розглядають теоретичні засади компетентнісно орієнтованого навчання історії, а й безпосередньо визначають складники історичної компетентності та методичні шляхи їх формування. У структурі предметної історичної компетентності вони виокремлюють хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний складники [37, с. 25–26]. Саме ця модель є найбільш безпосередньо придатною для подальшого дослідження можливостей використання штучного інтелекту, оскільки кожен із зазначених складників може бути пов'язаний із певними видами пізнавальних завдань.

Подібної позиції дотримується Ю. Б. Малієнко у праці «Методика компетентнісно орієнтованого навчання всесвітньої історії у 7-му класі» (2018). Авторка також розглядає історичну компетентність через хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний

компоненти, наголошуючи на необхідності їх послідовного розвитку в процесі навчання всесвітньої історії [23, с. 12]. Отже, підходи Пометун, Гупан, Власова та Малієнко є концептуально близькими й дозволяють говорити про п'ятикомпонентну структуру предметної історичної компетентності.

При цьому автори акцентують не стільки на ізольованому формуванні окремих складників, скільки на їх взаємопов'язаності. Історична компетентність формується тоді, коли учень одночасно застосовує знання та різні способи пізнавальної діяльності. Наприклад, виконання завдання з аналізу історичної події може вимагати її локалізації в часі й просторі, опрацювання джерел, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та формулювання власної оцінки. Таким чином, окремі компоненти виступають не самостійними ізольованими уміннями, а взаємопов'язаними елементами єдиної предметної компетентності [37, с. 25–26].

Важливе теоретичне підґрунтя для такого розуміння дає праця О. І. Пометун та Г. О. Фреймана «Методика навчання історії в школі». Автори розглядають навчання історії як процес формування в учнів не лише системи історичних знань, а й умінь, необхідних для їх осмислення, застосування та інтерпретації [38]. Такий підхід є принциповим для компетентнісної моделі, оскільки знання виступають основою компетентності, але не вичерпують її змісту.

Першим складником історичної компетентності є хронологічний. Він забезпечує здатність учня орієнтуватися в історичному часі, встановлювати послідовність і тривалість подій, визначати їхню синхронність та співвідносити окремі події з ширшими історичними процесами [37, с. 25; 23, с. 12].

Хронологічна компетентність не зводиться до механічного запам'ятовування дат. Її зміст полягає у використанні часових орієнтирів для розуміння історичної динаміки. Учень має усвідомлювати, що події перебувають у часовому взаємозв'язку, а послідовність подій може бути

важливою для пояснення їх причин та наслідків. Саме тому робота з хронологічними таблицями, стрічками часу, послідовностями подій та завданнями на встановлення часових зв'язків є засобами не лише перевірки знань, а й розвитку історичного мислення.

Другим складником є просторовий компонент, який передбачає здатність учня локалізувати історичні події та явища, визначати територіальні межі держав, напрямки переміщень і зміни територій, працювати з історичними картами та пов'язувати географічний простір із перебігом історичних процесів [37, с. 25; 23, с. 12].

Значення просторового компонента особливо помітне під час вивчення військових кампаній, міграцій, державотворчих процесів, територіальних змін та міжнародних відносин. У цьому випадку історична карта стає не лише ілюстративним матеріалом, а інструментом пізнання. Відповідно, сформованість просторової складової передбачає здатність учня отримувати та інтерпретувати історичну інформацію з просторових моделей.

Логічний компонент пов'язаний із розумінням сутності історичних подій і явищ, встановленням причинно-наслідкових зв'язків, порівнянням, класифікацією, узагальненням та формулюванням висновків [Там само].

Саме цей компонент найбільшою мірою пов'язаний із переходом від репродуктивного до продуктивного навчання. Учень має не просто відповісти, коли або де відбулася певна подія, а пояснити, чому вона відбулася, які чинники на неї вплинули, до яких наслідків призвела та як співвідносилася з іншими історичними процесами.

Окремого значення в цьому контексті набуває критичне мислення. У праці «Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії» О. Пометун та Н. Гупан розглядають навчання історії як середовище для формування здатності учнів аналізувати інформацію, ставити запитання, аргументувати судження та робити самостійні висновки [39, с. 24–25]. Тому розвиток критичного мислення можна розглядати як важливий механізм реалізації логічного компонента історичної компетентності.

Наступним є інформаційний компонент, пов'язаний зі здатністю учня знаходити, добирати, аналізувати, порівнювати та оцінювати історичну інформацію [37, с. 25; 23, с. 12]. У сучасних умовах цей компонент набуває особливого значення через значне розширення інформаційного середовища, у якому навчається учень.

Важливою складовою інформаційної компетентності є робота з історичними джерелами. У практикумі П. В. Мороза, І. В. Мороз та В. С. Власова «Історія України в джерелах» робота з джерелами представлена як важливий напрям навчальної діяльності учнів [34]. Йдеться не лише про отримання інформації з документа, а про її осмислення, зіставлення та використання для формулювання власних висновків.

Проблема інформаційної діяльності набуває нового виміру в цифровому середовищі. Дослідження М. М. Москалюк та А. В. Леня «Цифрові технології та їх роль у вивченні історії» демонструє актуальність цифрових інструментів для сучасного навчання історії [35]. У свою чергу, дослідження І. В. Маринченко характеризує цифровий сторітеллінг як освітню технологію, що розширює можливості активної роботи здобувачів освіти з цифровим контентом [24]. Отже, інформаційний компонент сьогодні передбачає не лише роботу з традиційними історичними джерелами, а й уміння орієнтуватися в цифровому інформаційному просторі.

П'ятим складником є аксіологічний компонент, який пов'язаний із формуванням здатності учня осмислювати та оцінювати історичні події, явища, процеси й діяльність історичних діячів, аргументуючи власні оцінки [37, с. 26; 23, с. 12].

Принциповим тут є розмежування історичного факту та його оцінки. Учень має не просто відтворювати готову інтерпретацію, а вміти обґрунтувати власне судження на основі історичної інформації. Тому аксіологічний компонент безпосередньо пов'язаний із критичним аналізом джерел, порівнянням різних позицій та аргументацією.

У цьому аспекті важливою є ідея компетентнісного навчання, відповідно до якої учень виступає активним суб'єктом пізнавальної діяльності. Методичні підходи, представлені О. І. Пометун, Н. М. Гупан та В. С. Власовим, передбачають створення навчальних ситуацій, у яких учень має самостійно застосувати історичні знання та сформулювати обґрунтований висновок [37].

Таким чином, у межах представленої джерельної бази найбільш обґрунтованою є модель історичної компетентності, що включає п'ять взаємопов'язаних компонентів: хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний [37, с. 25–26; 23, с. 12]. При цьому О. І. Пометун, Н. М. Гупан і В. С. Власов найбільш системно розкривають структуру цих компонентів та методику їх формування, а Ю. Б. Малієнко застосовує аналогічну модель до компетентнісно орієнтованого навчання всесвітньої історії. Праці О. І. Пометун та Г. О. Фреймана забезпечують ширше методичне підґрунтя для розуміння способів навчання історії [38], тоді як дослідження О. Пометун та Н. Гупан актуалізує роль критичного мислення у розвитку відповідних умінь [39]. Практикум П. В. Мороза, І. В. Мороз та В. С. Власова конкретизує значення роботи з історичними джерелами [34], а праці М. М. Москалюк, А. В. Лень та І. Маринченко дозволяють пов'язати розвиток інформаційного й логічного складників із сучасним цифровим середовищем [35; 24].

Таблиця 2.1

Структурні частини історичної компетентності згідно з Державним стандартом базової середньої освіти. Складено автором за [40].

Компетентність	Визначення
Хронологічна	мислить історико-хронологічно, орієнтується в історичному часі, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між подіями, явищами і

	процесами, діяльністю людей та її результатами в часі, виявляє зміни і тривалість у житті суспільства.
Просторова	мислить геопросторово, орієнтується в соціально-історичному просторі, виявляє взаємозалежність розвитку суспільства, господарства, культури й навколишнього природного середовища.
Інформаційна	мислить критично, працює з різними джерелами інформації та формулює історично обґрунтовані запитання.
Логічна	мислить системно, виявляє взаємозв'язок, взаємозалежність та взаємовплив історичних подій, явищ, процесів, постатей у контексті відповідних епох; розуміє множинність трактувань минулого й сучасного та істотно інтерпретації.
Аксіологічна	усвідомлює власну гідність, реалізує власні права і свободи, поважає права і гідність інших осіб, виявляє толерантність, протидіє проявам дискримінації.

Отже, історична компетентність є комплексним результатом навчання, у якому історичні знання поєднуються з уміннями їх застосовувати, аналізувати інформацію, встановлювати історичні зв'язки, працювати з джерелами та формулювати обґрунтовані оцінки. Саме така структура є методичною основою для подальшого визначення можливостей штучного інтелекту у формуванні історичної компетентності учнів. У наступному підрозділі доцільно розглянути, які саме можливості ШІ відповідають кожному з п'яти компонентів і які педагогічні умови необхідні для їх ефективного використання.

2.2. Можливості та особливості формування історичної компетентності засобами штучного інтелекту

Цифрова трансформація освіти створює нові можливості для організації навчання історії та формування предметних компетентностей учнів. Якщо на попередніх етапах цифровізації основна увага приділялася доступу до електронних ресурсів, цифрових архівів, мультимедійних матеріалів та інструментів візуалізації, то поширення технологій штучного інтелекту відкриває якісно новий етап взаємодії учня з інформацією. ШІ здатний не лише надавати доступ до інформації, а й генерувати тексти, пояснення, запитання, порівняння, навчальні ситуації та інші матеріали, з якими учень може здійснювати подальшу пізнавальну роботу.

Теоретичні засади такого використання ШІ в освіті представлені у праці R. Luckin, W. Holmes, M. Griffiths та L. B. Forcier «Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education». Автори розглядають штучний інтелект як технологію, потенціал якої полягає у підтримці навчання та створенні більш індивідуалізованого освітнього середовища [11]. W. Holmes, M. Bialik та C. Fadel у праці «Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning» також аналізують можливості ШІ для

трансформації освітнього процесу, водночас звертаючи увагу на педагогічні та етичні наслідки його застосування [7].

У контексті історичної освіти це означає, що ШІ доцільно розглядати передусім як інструмент організації навчальної діяльності, а не як альтернативу вчителю чи самостійному пізнанню учня. Технологія може допомагати створювати навчальні матеріали, ставити проблемні запитання, пропонувати різні способи пояснення історичного явища, структурувати інформацію або генерувати завдання. Проте саме учень має здійснювати перевірку, аналіз та інтерпретацію отриманого результату.

Особливої актуальності цей підхід набув із поширенням генеративного штучного інтелекту. С. К. Lo у rapid review «What Is the Impact of ChatGPT on Education?» узагальнює дослідження, присвячені впливу ChatGPT на освіту, та розглядає його як інструмент, що може використовуватися в різних видах освітньої діяльності [10]. Для історичної освіти це відкриває можливість переходу від традиційної роботи за схемою «вчитель – підручник – учень» до більш варіативної взаємодії, у якій учень може ставити запитання цифровому інструменту, аналізувати його відповіді та використовувати їх як матеріал для подальшої роботи.

Водночас використання ШІ в історичній освіті має принципову особливість: історична інформація потребує перевірки. Генеративна система може створити змістовно переконливий текст, який міститиме фактичні неточності, неповні пояснення або некоректні інтерпретації. Тому отримана від ШІ інформація не повинна автоматично прирівнюватися до історичного джерела. Навпаки, сама можливість помилки може бути використана як методичний ресурс для формування в учнів навичок критичної перевірки інформації.

Такий підхід узгоджується із сучасним розумінням цифрової історії. D. J. Cohen та R. Rosenzweig у праці «Digital History» звертають увагу на нові способи збирання, збереження та представлення історичної інформації в цифровому середовищі [6]. Н. Salmi розглядає цифрову історію як напрям,

пов'язаний із використанням цифрових технологій у роботі з історичним матеріалом [15]. В українському контексті Г. В. Папакін аналізує розвиток інтернет-археографії та електронних публікацій історичних джерел [36], а О. В. Бондаренко – процес цифровізації джерел середньовічної історії України [18]. Отже, використання ІІІ є наступним етапом ширшої цифрової трансформації способів роботи з історичною інформацією.

Однією з найбільш очевидних можливостей ІІІ є швидке опрацювання та структурування навчальної інформації. Учитель може використовувати його для створення коротких пояснень складних історичних понять, узагальнення великих за обсягом текстів, підготовки порівняльних характеристик, хронологічних послідовностей, запитань різного рівня складності та навчальних ситуацій. Учень, у свою чергу, може використовувати ІІІ для попереднього ознайомлення з темою або структурування матеріалу.

Однак методично доцільно розмежовувати отримання інформації та її засвоєння. Готова відповідь ІІІ сама по собі не формує історичної компетентності. Компетентнісний результат виникає тоді, коли учень виконує певну пізнавальну дію з отриманою інформацією: перевіряє її, порівнює з іншими матеріалами, знаходить суперечності, встановлює причинно-наслідкові зв'язки або формулює власний висновок.

У цьому контексті особливо важливою є можливість використання ІІІ для створення проблемних ситуацій та навчального діалогу. Учитель може запропонувати учням поставити ІІІ запитання щодо певної історичної події, після чого організувати перевірку отриманої відповіді. Іншим варіантом є формування ситуації, у якій ІІІ пропонує певне пояснення історичного явища, а учні мають визначити, чи достатньо воно обґрунтоване, які аргументи підтверджують або спростовують його та яких даних бракує.

Такий формат безпосередньо пов'язаний із розвитком критичного мислення. У праці О. Пошетун та Н. Гупан «Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії» увага приділяється організації

навчальної діяльності, яка спонукає учнів аналізувати інформацію, ставити запитання, аргументувати та робити самостійні висновки [39]. Використання ІІІ може посилити таку діяльність, якщо відповідь технології стає не кінцевим результатом, а предметом критичного аналізу.

Ще однією важливою можливістю є диференціація та персоналізація навчання. ІІІ може генерувати завдання різної складності, адаптувати формулювання пояснення, пропонувати додаткові запитання або допомагати учневі розібрати складне поняття в іншій формі. Така можливість відповідає загальному потенціалу ІІІ в освіті, на який звертають увагу R. Luckin та співавтори [11] і W. Holmes, M. Bialik та C. Fadel [7].

Для історичної освіти персоналізація може проявлятися, наприклад, у тому, що одному учневі пропонується базове завдання на встановлення причинно-наслідкових зв'язків, іншому – порівняльне завдання, а третьому – дослідницька проблема з необхідністю самостійного пошуку та перевірки інформації. Проте остаточний вибір рівня складності та педагогічної мети повинен залишатися за вчителем.

Важливим напрямом є робота з історичними джерелами. ІІІ може допомагати формулювати запитання до документа, виділяти основні положення тексту, пропонувати різні способи його структурування або порівнювати інформацію з кількох матеріалів. Однак аналіз джерела не може бути повністю переданий технології. Учень повинен самостійно визначати походження джерела, його зміст, контекст створення, можливу позицію автора та інформаційні можливості. Методична цінність такого використання ІІІ полягає саме в поєднанні технологічної допомоги із самостійною історичною роботою учня [34].

Перспективним є також застосування ІІІ для створення цифрових історичних наративів. У цьому аспекті показовим є дослідження І. В. Маринченко, у якому розглянуто дидактичні можливості цифрового сторітеллінгу та шляхи його впровадження в освітній процес [24]. ІІІ може допомагати учням розробляти структуру історичної розповіді, добирати

запитання, визначати послідовність матеріалу або пропонувати варіанти представлення історичної інформації. При цьому учень має перевірити фактичну основу створеного наративу та самостійно визначити його логіку.

Окрему можливість становить моделювання різних історичних перспектив. Учитель може запропонувати ІІІ сформулювати кілька пояснень або позицій щодо певної історичної події, після чого учні порівнюють їх між собою. Така діяльність дозволяє працювати з проблемою історичної інтерпретації та показує, що одна подія може бути предметом різного пояснення. Водночас учні мають розрізняти аргументовану історичну інтерпретацію та довільне твердження, створене генеративною системою.

Застосування ІІІ може бути корисним і для формувального оцінювання. Дослідження С. Bertram, С. Weiss, L. Zachrich та R. Ziai, виконане в межах проєкту CAHisT (Computational Assessment of Historical Thinking), демонструє можливості комп'ютерного аналізу учнівських письмових робіт у контексті оцінювання історичного мислення [2]. Це дозволяє розглядати технології ІІІ не лише як засіб створення навчального матеріалу, а й як потенційний інструмент аналізу результатів учнівської діяльності.

Водночас результати такого автоматизованого аналізу не повинні розглядатися як безумовна оцінка рівня сформованості історичної компетентності. Історичне мислення передбачає контекстуальність, аргументацію та інтерпретацію, тому остаточне педагогічне рішення має залишатися за вчителем. ІІІ може допомагати виявляти певні характеристики учнівської роботи, але не повинен повністю замінювати педагогічне оцінювання.

Важливою умовою ефективного використання ІІІ є сформованість відповідних компетентностей у самого учня. У «AI Competency Framework for Students» F. Miao, K. Shiohira та N. Lao наголошують на необхідності формування в учнів компетентностей, пов'язаних із взаємодією зі штучним інтелектом [14]. У межах історичної освіти це передбачає вміння правильно

формулювати запит, аналізувати отриману відповідь, виявляти можливі помилки, перевіряти інформацію та відповідально використовувати результати роботи ШІ.

Не менш важливою є компетентність учителя. У «AI Competency Framework for Teachers» F. Miao та M. Sukurova визначають орієнтири для розвитку компетентностей педагогів у сфері штучного інтелекту [12]. Для вчителя історії це означає необхідність не лише технічного вміння працювати з відповідними сервісами, а й розуміння їхніх можливостей та обмежень, здатності правильно визначати педагогічну мету використання ШІ та організовувати критичне осмислення його результатів.

На особливу увагу заслуговує проблема академічної доброчесності та самостійності учня. Використання генеративного ШІ створює ризик ситуації, коли учень передає технології виконання значної частини навчального завдання. У такому випадку зовнішній результат може виглядати якісним, однак він не обов'язково відображає сформованість відповідних компетентностей. Тому методично виправданим є таке використання ШІ, за якого учень демонструє власний внесок: пояснює отриманий результат, перевіряє його, виправляє помилки, додає аргументи та формулює власний висновок.

Необхідність відповідального використання ШІ в українській школі відображена в Інструктивно-методичних рекомендаціях щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти, підготовлених Міністерством освіти і науки України та Міністерством цифрової трансформації України [21]. Нормативний контекст також визначається Концепцією розвитку штучного інтелекту в Україні та планом заходів з її реалізації на 2025–2026 роки [49; 44]. Отже, використання ШІ в історичній освіті має розглядатися не як стихійне впровадження нової технології, а як складова ширшого процесу цифрової трансформації освіти.

Окремою умовою використання засобів штучного інтелекту в роботі з учнями є дотримання вимог цифрової безпеки та правил доступу до

конкретних сервісів. Перед їх застосуванням учитель має враховувати встановлені постачальником вікові обмеження й умови користування, а також вимоги щодо захисту персональних даних. Учням не слід вводити до систем ШІ персональні, конфіденційні або інші дані, що дають змогу ідентифікувати їх чи інших учасників освітнього процесу. Якщо самостійний доступ учнів до певного сервісу не відповідає його умовам використання або є педагогічно недоцільним, взаємодію з ШІ доцільно організовувати в демонстраційному форматі під керуванням учителя [21, с. 11].

Таким чином, можливості штучного інтелекту в процесі формування історичної компетентності доцільно пов'язувати з кількома основними напрямками: пошуком і структуруванням інформації, створенням навчальних матеріалів, організацією проблемного діалогу, роботою з історичними джерелами, розвитком критичного мислення, диференціацією навчальних завдань, створенням цифрових історичних наративів та підтримкою формувального оцінювання. При цьому технологічні можливості самі по собі не забезпечують формування компетентності.

Головною особливістю використання ШІ в історичній освіті є необхідність збереження активної ролі учня та керівної ролі вчителя. ШІ може генерувати інформацію, ставити запитання, пропонувати пояснення або допомагати структурувати матеріал, але історичне пізнання передбачає перевірку, аналіз, інтерпретацію та аргументацію. Саме тому найбільш продуктивною є модель, у якій результат роботи ШІ стає предметом навчальної діяльності учня, а не її заміною.

Отже, використання штучного інтелекту відкриває нові можливості для формування історичної компетентності, але його педагогічна цінність визначається способом організації навчального процесу. ШІ доцільно інтегрувати в ті види діяльності, які стимулюють самостійне історичне мислення, критичне опрацювання інформації, роботу з джерелами, аргументацію та рефлексію. Це створює підґрунтя для розроблення

конкретних методичних рекомендацій і навчальних завдань із використанням штучного інтелекту, які будуть представлені в третьому розділі дослідження.

Висновки до розділу 2

У другому розділі визначено структуру історичної компетентності учнів та розглянуто можливості її формування засобами штучного інтелекту. Встановлено, що історична компетентність є комплексним результатом навчання, який поєднує історичні знання та здатність учня застосовувати їх у пізнавальній діяльності. На основі праць О. І. Пометун, Н. М. Гупан, В. С. Власова, Ю. Б. Малієнко та інших дослідників за основу дослідження обрано п'ятикомпонентну модель: хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний. Їх формування передбачає не лише засвоєння історичного матеріалу, а й розвиток умінь аналізувати інформацію, працювати з джерелами, встановлювати зв'язки, аргументувати та оцінювати історичні явища.

З'ясовано, що штучний інтелект розширює можливості організації такого навчання. Його доцільно використовувати для пошуку й структурування інформації, роботи з історичними джерелами, створення проблемних завдань, розвитку критичного мислення, диференціації навчання, формування цифрових історичних наративів та підтримки формувального оцінювання. Праці R. Luckin, W. Holmes, C. K. Lo, F. Miao та інших дослідників дають підстави розглядати ШІ як інструмент підтримки навчальної діяльності, а дослідження С. Bertram та співавторів і Г. Казакова, І. Точиліної безпосередньо засвідчують перспективність його використання в історичній освіті.

Водночас встановлено, що педагогічна доцільність використання ШІ залежить не від самої технології, а від способу організації навчальної діяльності. Згенерована інформація потребує перевірки, критичного аналізу та зіставлення з історичними джерелами. Тому ШІ має використовуватися як допоміжний засіб, який активізує пізнавальну діяльність учня, а не замінює

її. Важливими умовами його застосування є збереження самостійності учнів, дотримання академічної доброчесності, відповідальність за результати роботи та належна цифрова й ШІ-компетентність учителя.

Таким чином, теоретичний аналіз дає підстави розглядати штучний інтелект як перспективний засіб формування історичної компетентності, за умови його педагогічно обґрунтованого та критичного використання. Визначені в розділі положення створюють основу для розроблення конкретних методичних рекомендацій і розробок уроків історії з використанням технологій штучного інтелекту.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА РОЗРОБКИ УРОКІВ ІСТОРІЇ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

3.1. Методичні рекомендації щодо використання штучного інтелекту у формуванні історичної компетентності учнів

Сучасний розвиток цифрових технологій поступово змінює не лише технічні засоби організації освітнього процесу, а й саму логіку взаємодії учня з інформацією, учителя з навчальним матеріалом та учасників освітнього процесу між собою. Якщо попередній етап цифровізації історичної освіти був пов'язаний насамперед із використанням електронних ресурсів, цифрових архівів, мультимедійних матеріалів, інтерактивних карт, презентацій та інших засобів представлення історичної інформації, то поширення технологій штучного інтелекту відкриває якісно нові можливості. Цифрове середовище поступово переходить від простору, у якому учень переважно знаходить готову інформацію, до середовища, у якому він може взаємодіяти з інструментом, ставити йому запитання, отримувати різні варіанти пояснень, аналізувати створений контент, моделювати історичні ситуації та використовувати технологію для організації власної пізнавальної діяльності. Така тенденція загалом відповідає розвитку цифрової історії, у межах якої технології розглядаються не лише як технічний засіб зберігання та представлення інформації, а як чинник трансформації способів її пошуку, опрацювання й інтерпретації.

Для шкільної історичної освіти ця трансформація має особливе значення. Історична компетентність не формується шляхом простого накопичення фактів, дат і понять. Як було встановлено в попередньому розділі, її структура охоплює хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний компоненти, формування яких передбачає активну пізнавальну діяльність учня [23, с. 12; 37, с. 25–26]. Тому використання штучного інтелекту має оцінюватися передусім за тим,

наскільки воно допомагає організувати саме таку діяльність. О. І. Пошетун, Н. М. Гупан та В. С. Власов наголошують на необхідності переходу від засвоєння готових знань до виконання учнями пізнавальних дій, у яких знання застосовуються для розв'язання навчальних проблем [37]. Відповідно, ІІ доцільно включати в освітній процес не як додаткове джерело готових відповідей, а як інструмент, який створює умови для запитування, порівняння, аналізу, перевірки, аргументації та самостійного висновку.

Такий підхід принципово важливий і з огляду на сучасні дослідження штучного інтелекту в освіті. Р. Лакін, В. Холмс, М. Гріффітс та Л. Б. Форсьє розглядають ІІ як технологію, що може трансформувати освітню діяльність і сприяти її персоналізації [11]. В. Холмс, М. Біалік та Ч. Фадель також підкреслюють значний потенціал штучного інтелекту для навчання, водночас звертаючи увагу на педагогічні та етичні виклики його застосування [7]. Систематичний огляд досліджень використання ІІ у вищій освіті, здійснений О. Zawacki-Richter та співавторами, демонструє широкий спектр освітніх застосувань штучного інтелекту та водночас порушує питання ролі педагога в умовах поширення таких технологій [17]. Отже, вже сама наявність технологічної можливості не є достатньою підставою для її використання. Вирішальним залишається педагогічний дизайн завдання.

У навчанні історії особливо перспективними є генеративні системи штучного інтелекту, які можуть створювати новий текстовий або візуальний контент на основі сформульованого користувачем запиту. Найбільш відомим прикладом такого інструменту є ChatGPT, використання якого безпосередньо в контексті викладання історії розглядають Г. Казаков та І. Точиліна [22]. Значення подібних систем полягає не лише в можливості отримати відповідь на запитання, а в тому, що вони дозволяють організувати діалог між учнем і цифровим інструментом. Учень може просити пояснити складне історичне поняття, порівняти явища, запропонувати аргументи, поставити додаткові запитання до певної проблеми, створити навчальну ситуацію або виявити слабкі місця у власному міркуванні.

Разом із тим відповідь генеративної системи не може автоматично вважатися достовірною історичною інформацією. Ч. К. Ло, узагальнюючи дослідження впливу ChatGPT на освіту, звертає увагу як на освітні можливості технології, так і на проблеми, пов'язані з її використанням [10]. Для історичної освіти це має принципове значення, оскільки переконлива форма відповіді не гарантує її фактичної правильності. Система може неправильно вказати дату, переплутати історичних діячів, змішати події, надати неіснуючу цитату, спростити складний процес або сформуванати причинно-наслідковий зв'язок, який не має достатнього історичного обґрунтування. Саме тому вчитель має формувати в учнів установку: відповідь ШІ є результатом, який потрібно перевірити, а не готовим знанням, яке можна безпосередньо засвоїти.

У цьому контексті використання ШІ може навіть посилити інформаційний компонент історичної компетентності. Традиційно робота з інформацією передбачає її пошук, добір, аналіз, порівняння та оцінювання. О. І. Пометун, Н. М. Гупан та В. С. Власов пов'язують компетентнісне навчання історії саме з розвитком таких пізнавальних умінь [37, с. 25]. П. В. Мороз, І. В. Мороз та В. С. Власов, розкриваючи особливості роботи з історичними джерелами, наголошують на необхідності не лише отримувати інформацію з документа, а й осмислювати її, зіставляти та використовувати для формування власних висновків [34]. В умовах застосування ШІ ці положення набувають нового змісту: учень має навчитися оцінювати не тільки традиційний історичний текст, а й інформацію, створену цифровим алгоритмом.

Тому одним із базових методичних правил доцільно визначити правило «ШІ не є джерелом – ШІ є інструментом роботи з інформацією». Якщо учень отримує від системи певне історичне твердження, воно має бути співвіднесене з підручником, навчальним матеріалом, історичним документом або іншим достовірним джерелом. Цей принцип особливо важливий під час роботи з дискусійними історичними питаннями. Учень

повинен бачити, що одна й та сама подія може отримувати різні пояснення, а завдання історика полягає не у виборі найпереконливішої на перший погляд відповіді, а у встановленні її аргументованості та відповідності джерелам.

Саме тому доцільно використовувати методичну модель «ШІ – джерело – власний висновок». Спочатку учень отримує відповідь системи на поставлене питання. Далі визначає твердження, які потребують перевірки. Наступним етапом є звернення до навчальної літератури або історичних джерел. Після цього учень визначає, які положення відповіді ШІ підтверджуються, які потребують уточнення, а які є помилковими. Завершальним етапом стає формулювання власного висновку. Така послідовність дозволяє перетворити потенційну проблему недостовірності ШІ на інструмент розвитку критичного мислення.

Значний потенціал має використання ШІ для створення навмисно проблемних або неповних відповідей. Учитель може запропонувати учням відповідь, сформовану системою, і поставити завдання перевірити її. Наприклад, під час вивчення певної історичної події учням може бути запропоновано текст, у якому неправильно визначено одну з причин, переплутано хронологію або недостатньо враховано певний фактор. Завдання учнів полягає у виявленні помилки, її виправленні та доказовому обґрунтуванні.

Такий прийом особливо відповідає підходам до розвитку критичного мислення на уроках історії, представленим О. Пометун та Н. Гупан [39]. Якщо традиційне завдання часто передбачає пошук правильної відповіді, то робота з відповіддю ШІ дозволяє поставити учня в іншу інтелектуальну ситуацію: він повинен визначити, чи можна довіряти отриманому результату і чому. Таким чином, учень не просто засвоює інформацію, а навчається здійснювати її критичну експертизу.

Особливо продуктивним може бути прийом «Доведи ШІ, що він помиляється». Учень отримує твердження, яке система сформулювала щодо історичної події, після чого має знайти докази його правильності або

помилковості. У цьому випадку алгоритм виконує роль умовного інтелектуального опонента. Учень змушений звернутися до джерел, пригадати або знайти необхідні факти, побудувати аргументацію та сформулювати висновок. У результаті технологія не зменшує обсяг інтелектуальної діяльності, а змінює її характер.

Не менш важливим є використання генеративного ІІІ для постановки історичних проблем і запитань. Учитель може доручити системі створити декілька запитань до певної теми, після чого запропонувати учням оцінити їхню якість. Наприклад, із десяти запропонованих системою питань учні мають визначити ті, що передбачають просте відтворення факту, і ті, що потребують пояснення причин, порівняння, аналізу або оцінювання. Це дозволяє одночасно використовувати технологію та навчати учнів розрізняти репродуктивні й продуктивні пізнавальні завдання.

У такому форматі ІІІ може бути корисним і для розвитку логічного компонента історичної компетентності. Учитель може попросити систему запропонувати кілька можливих причин певної події, після чого учні мають їх класифікувати, перевірити та визначити, які з них є безпосередніми, які – опосередкованими, а які взагалі не мають достатнього історичного підтвердження. Аналогічно можна працювати з наслідками історичної події. Важливо, щоб учень не сприймав перелік ІІІ як готову класифікацію, а самостійно встановлював логічні зв'язки між явищами.

Перспективним є також використання ІІІ для порівняння історичних явищ. Учитель може запропонувати системі сформувати таблицю порівняння двох держав, реформ, революцій, політичних режимів або міжнародних конфліктів. Після цього учні перевіряють запропоновані критерії, вилучають недоречні, додають власні та визначають, які відмінності є принциповими. Таким чином, технологія використовується як початковий конструктор, а не як остаточний результат пізнавальної роботи.

Такий підхід відповідає компетентнісній методиці навчання історії, у якій порівняння, класифікація, узагальнення та встановлення причинно-

наслідкових зв'язків розглядаються як важливі способи історичного пізнання [37, с. 102; 38]. Відповідно, завдання з використанням ІІІ має завершуватися не отриманням таблиці від системи, а її критичним опрацюванням учнем.

Значні можливості відкриває ІІІ для диференціації навчання. У традиційному освітньому процесі підготовка різних варіантів одного й того самого матеріалу потребує від учителя значного часу. Генеративні системи можуть швидко адаптувати пояснення, текст або завдання до різного рівня складності. Учитель може попросити систему пояснити певне поняття простішою мовою, створити додаткові запитання для учнів, які потребують підтримки, або, навпаки, сформулювати складніші проблемні завдання для учнів із високим рівнем підготовки. Такий потенціал відповідає ідеї персоналізації навчання, яку розглядають Р. Лакін та співавтори [11].

Проте диференціація за допомогою ІІІ не повинна означати механічне спрощення історичного матеріалу. Для учня, який має труднощі з навчанням, доцільніше не просто скоротити текст, а створити додаткові опори для його осмислення: пояснити терміни, розділити завдання на етапи, сформулювати допоміжні питання, запропонувати схему аналізу джерела. У цьому випадку ІІІ використовується для організації індивідуальної траєкторії навчальної діяльності, а не для зниження вимог до пізнавального результату.

Особливу увагу слід приділити використанню ІІІ для роботи з історичними джерелами. Цифровізація історичних джерел уже істотно розширила можливості їх використання в освіті. О. В. Бондаренко розглядає цифровізацію джерел як важливий напрям розвитку сучасної історичної науки [18], а Г. В. Папакін аналізує нові форми електронних історичних публікацій та українську інтернет-археографію [36]. У поєднанні з можливостями сучасного ІІІ це створює нові варіанти роботи з документами.

Учитель може запропонувати учням передусім самостійно прочитати джерело та визначити його основні характеристики, а потім використати ІІІ

для формування додаткових запитань. Наприклад, система може запропонувати питання щодо автора, часу створення, мети документа, цільової аудиторії, позиції автора та інформації, яка відсутня в джерелі. Учні можуть порівняти запропоновані питання зі своїми та визначити, які з них є справді продуктивними.

Іншим варіантом є порівняння аналізу історичного документа, здійсненого учнем, з аналізом, сформованим ШІ. Учень визначає, які характеристики джерела система врахувала, які пропустила, де допустила спрощення і які висновки не мають достатньої доказової основи. Таким чином, технологія стає не заміною джерелознавчого аналізу, а засобом рефлексії над якістю власного аналізу.

Можливість працювати із зображеннями також відкриває нові перспективи. Мультимодальні системи можуть використовуватися для попереднього аналізу історичних фотографій, плакатів, карикатур, карт, архітектурних об'єктів та інших візуальних матеріалів. Учень може запропонувати системі описати зображення, а потім перевірити, які елементи вона визначила правильно, а які інтерпретувала без достатніх підстав. Така робота формує важливу навичку розмежування спостереження та інтерпретації: одне питання полягає в тому, що безпосередньо зображено, а інше – що це може означати.

Генерація зображень також може мати дидактичний потенціал, однак її використання в історії потребує чіткого розмежування між історичним джерелом та сучасною реконструкцією. Учитель може запропонувати учням порівняти документальне зображення певної епохи із згенерованою ШІ реконструкцією. Завдання полягає у визначенні, які елементи реконструкції мають документальне підтвердження, а які є результатом творчого припущення алгоритму. Такий прийом дозволяє формувати критичне ставлення до цифрового візуального контенту.

Подібна робота продовжує тенденцію, яка простежується у цифровій історії: від простого зберігання історичних матеріалів цифровими засобами

до їх візуалізації, аналізу та нових способів представлення минулого [3; 16]. Проте для шкільної історичної освіти принципово важливо не ототожнювати цифрову реконструкцію з історичною реальністю.

Окремий потенціал мають інструменти створення цифрових історій, презентацій, схем і структурованих матеріалів. І. В. Маринченко розглядає цифровий сторітеллінг як перспективну освітню технологію та характеризує можливості його інтеграції в освітній процес [24]. Використання ІІІ може розширити цей підхід. Учні можуть створювати за допомогою цифрових інструментів власні історичні наративи, хронологічні послідовності, таблиці або презентації, але при цьому повинні самостійно визначати логіку побудови матеріалу.

Наприклад, учень може звернутися до ІІІ з проханням запропонувати структуру презентації про певну історичну подію. Отриману структуру він не використовує автоматично, а аналізує: чи правильно визначені ключові проблеми, чи не пропущено важливих аспектів, чи відповідає послідовність історичній логіці. Після цього учень створює власну структуру. Такий алгоритм сприяє розвитку не лише цифрової, а й історичної компетентності.

ІІІ може використовуватися і для моделювання історичних ситуацій та перспектив різних учасників подій. Учитель може запропонувати системі сформулювати аргументи кількох сторін історичної дискусії. Наприклад, під час вивчення політичної реформи учні можуть отримати позиції різних соціальних груп і визначити їхні інтереси. Проте важливо наголошувати, що ІІІ не «говорить» від імені реальної історичної особи. Він лише створює сучасну текстову реконструкцію можливої позиції на основі наявної інформації. Тому така реконструкція повинна обов'язково співвідноситися з історичним контекстом та джерелами.

Подібний підхід може бути використаний для формування аксіологічного компонента історичної компетентності. Учні отримують можливість побачити, що одна й та сама подія може оцінюватися з різних позицій. Але метою не повинно бути механічне встановлення «правильної»

оцінки. Учень має визначити, на яких фактах ґрунтується певна позиція, які цінності вона відображає, які аргументи є переконливими та як історичний контекст впливає на оцінювання [23, с. 12; 37, с. 26].

Важливим напрямом є використання ІІІ для організації діалогу. На відміну від традиційного завдання, коли учень отримує питання та має одразу сформулювати відповідь, діалогова система може поступово ставити уточнювальні питання. Наприклад, після відповіді учня на питання про причини історичної події ІІІ може запитати: «Чому ви вважаєте цей чинник основним?», «Які докази це підтверджують?», «Чи можна назвати іншу причину?», «Яким було б ваше пояснення, якби цей фактор був відсутній?». У такій формі технологія допомагає учневі розгорнути власне міркування.

Особливо перспективним є використання ІІІ не для виправлення відповіді учня, а для постановки додаткових запитань до неї. Якщо система відразу переписує текст учня у «правильному» вигляді, вона фактично забирає в нього можливість самостійного вдосконалення. Якщо ж вона лише вказує на проблему та ставить питання, учень самостійно здійснює корекцію. Такий підхід відповідає компетентнісній логіці навчання та принципам розвитку критичного мислення [39].

Використання ІІІ може бути ефективним і під час формувального оцінювання. Система здатна аналізувати учнівський текст, визначати повтори, пропущені аргументи, слабкі місця структури або положення, які потребують уточнення. Дослідження С. Bertram, Z. Weiss, L. Zachrich та R. Ziaі демонструє можливість застосування технологій штучного інтелекту для аналізу учнівських письмових робіт у контексті оцінювання характеристик історичного мислення [2]. Для шкільної практики це створює можливість використовувати ІІІ як інструмент попереднього зворотного зв'язку.

Однак автоматичний результат не повинен замінювати педагогічне оцінювання. ІІІ може вказати на потенційну проблему в тексті, але вчитель має визначити, чи справді вона є суттєвою з погляду навчального результату. Крім того, оцінювання історичної відповіді передбачає врахування

контексту, якості аргументації та відповідності навчальній меті, що не завжди може бути адекватно визначене алгоритмом.

Певну роль ІІІ може відігравати і в організації самостійної роботи учнів. Учень може використовувати систему як персонального консультанта: попросити пояснити термін, допомогти скласти план роботи, сформулювати запитання до джерела, запропонувати спосіб перевірки власної гіпотези. Проте важливо встановити послідовність, за якої спочатку учень виконує завдання самостійно, а потім використовує ІІІ для додаткової перевірки або розширення результату.

Цей принцип можна сформулювати як правило «спочатку власна відповідь – потім ІІІ». Наприклад, перед зверненням до системи учень самостійно визначає три причини історичної події. Після цього просить ІІІ запропонувати інші можливі пояснення. Далі порівнює їх, перевіряє за джерелами та визначає, які з них доцільно додати до власної відповіді. Таким чином, ІІІ не формує первинну думку учня, а розширює простір її перевірки.

Саме тут виникає принципова проблема співвідношення штучного та людського інтелекту. Поширення ІІІ може розглядатися як значне розширення можливостей людини: технологія швидко опрацьовує інформацію, створює різні варіанти тексту, допомагає структурувати матеріал, генерує запитання та забезпечує постійний доступ до цифрового співрозмовника. У цьому сенсі ІІІ може виступати своєрідним когнітивним помічником, який дозволяє людині зосередити більше уваги на складніших операціях.

Проте та сама технологія може стати загрозою для інтелектуальної самостійності, якщо учень починає передавати алгоритму ті операції, які повинен виконувати сам. Якщо система постійно визначає причини історичних подій, формулює висновки, добирає аргументи, аналізує джерела та пише готові тексти, то учень отримує зовнішній результат без обов'язкового формування відповідної компетентності.

Тому в освітньому процесі необхідно чітко розрізняти допомогу та заміну. Якщо ІІІ пояснює складне поняття, ставить додаткове питання або пропонує альтернативний аргумент, він підтримує пізнавальну діяльність. Якщо ІІІ самостійно аналізує джерело, встановлює причини події та формулює остаточний висновок, а учень лише копіює отриманий результат, технологія вже заміщує пізнавальну діяльність.

Цю різницю доцільно покласти в основу методичної моделі використання ІІІ на уроках історії. ІІІ має збільшувати кількість і якість інтелектуальних дій учня, а не зменшувати їх. Якщо після використання технології учень ставить більше запитань, перевіряє більше тверджень, порівнює більше позицій, працює з більшою кількістю джерел і краще обґрунтовує власний висновок, її застосування має позитивну методичну цінність. Якщо ж після використання ІІІ учень виконує менше самостійних операцій і лише відтворює готовий результат, педагогічна доцільність такого застосування є сумнівною.

У цьому контексті доцільно використовувати поняття «зона самостійного інтелектуального рішення учня». До неї мають належати визначення власної позиції, аналіз джерела, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, вибір доказів, порівняння історичних явищ, оцінювання достовірності інформації та формулювання висновків. ІІІ може працювати навколо цієї зони, забезпечуючи інформаційну підтримку, додаткові запитання, альтернативні погляди або технічну допомогу, але не повинен повністю замінювати її.

Особливого значення набуває формування в учнів компетентності взаємодії зі штучним інтелектом. Розроблена UNESCO рамка AI Competency Framework for Students акцентує увагу на необхідності формування в учнів знань, умінь і ставлень, необхідних для відповідальної взаємодії з технологіями ІІІ [14]. Для навчання історії це означає, що учень повинен уміти не лише користуватися відповідним інструментом, а й розуміти його

обмеження, оцінювати результати його роботи, перевіряти інформацію та усвідомлювати власну відповідальність за кінцевий результат.

Паралельно необхідною є відповідна компетентність учителя. AI Competency Framework for Teachers, розроблена Ф. Мяо та М. Чукуровою, акцентує увагу на компетентностях педагога, необхідних для педагогічно доцільного використання ШІ [12]. Учитель історії повинен розуміти не лише технічний механізм роботи конкретної програми, а передусім визначати, коли її використання сприяє формуванню історичної компетентності, а коли перешкоджає йому.

Важливим методичним орієнтиром є також рекомендації UNESCO щодо використання генеративного ШІ в освіті та дослідженнях, де акцентується необхідність відповідального, критичного й педагогічно обґрунтованого застосування відповідних технологій [13]. У шкільній історичній освіті це означає необхідність поєднання технологічної відкритості з чіткими правилами її використання.

В українському освітньому середовищі така позиція узгоджується з Інструктивно-методичними рекомендаціями щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти, підготовленими Міністерством освіти і науки України та Міністерством цифрової трансформації України [21]. Використання ШІ в закладах освіти має відбуватися з урахуванням освітньої мети, безпеки, академічної доброчесності та відповідального ставлення до результатів, створених цифровими системами. Отже, застосування ШІ на уроці історії має бути не спонтанною реакцією на популярність нової технології, а складовою продуманого педагогічного процесу.

Особливого значення набуває питання академічної доброчесності. У ситуації, коли учень може отримати готовий текст практично миттєво, традиційне оцінювання письмової роботи за кінцевим продуктом стає недостатнім. Необхідно оцінювати також процес виконання завдання. Учень

має бути здатним пояснити, як він отримав інформацію, які матеріали використовував, що саме перевіряв і які висновки зробив самостійно.

Доцільним є використання формату, за якого учень може зазначати факт використання ІІІ та його функцію: наприклад, для генерації запитань, пошуку альтернативних формулювань, структурування матеріалу або отримання додаткового пояснення. Водночас кінцевий історичний висновок, аргументація та вибір доказів повинні залишатися результатом самостійної роботи учня. Такий підхід перетворює прозорість використання ІІІ з формальної вимоги на елемент навчання відповідального користування технологіями.

Необхідно також враховувати цифрову безпеку та захист персональної інформації. Учні не повинні передавати до ІІІ без необхідності персональні дані, конфіденційні документи або іншу інформацію, використання якої може створювати ризики. Загальний розвиток цифрової компетентності як необхідної складової сучасної освіти визначений і в українських стратегічних документах [43; 48]. Відповідно, формування історичної компетентності засобами ІІІ має відбуватися паралельно з формуванням відповідальної цифрової поведінки.

ІІІ доцільно використовувати також для підготовки навчальних матеріалів учителем. Генеративна система може допомогти створити декілька варіантів завдань, адаптувати текст до вікової категорії, сформулювати тестові питання, підготувати запитання для дискусії, запропонувати структуру практичного заняття або створити варіанти завдань для різних груп учнів. Проте кожен такий матеріал має проходити педагогічну та фактологічну перевірку вчителя.

Особливо важливим є правило: учитель перевіряє ІІІ перед учнем. Учитель не повинен переносити відповідальність за зміст уроку на цифрову систему. Якщо матеріал містить історичну помилку, відповідальність за його використання в освітньому процесі залишається за педагогом. Саме тому

професійна компетентність учителя стає не менш важливою, а в певних аспектах навіть більш важливою в умовах поширення ІІІ.

Для практичної роботи доцільно рекомендувати таку загальну послідовність використання штучного інтелекту на уроці історії: спочатку визначається конкретний результат навчання та компонент історичної компетентності, який має формуватися; після цього обирається відповідний цифровий інструмент; далі учитель визначає, яку саме інтелектуальну операцію виконуватиме ІІІ, а яку – учень; після отримання результату організовується його перевірка; наступним етапом є самостійне опрацювання матеріалу учнем; завершальним – формулювання власного висновку та рефлексія щодо того, яку саме користь дала технологія.

У такій моделі різні типи програм можуть виконувати різні функції. Генеративні текстові системи доцільно використовувати для діалогу, пояснення, постановки запитань, моделювання аргументів та створення проблемних ситуацій. Мультимодальні системи – для аналізу зображень, карт, фотографій та інших візуальних джерел. Інструменти генерації зображень – для створення реконструкцій і матеріалів для порівняльного аналізу. Засоби автоматичного структурування тексту – для роботи з великими інформаційними масивами, виділення понять і побудови схем. Інструменти створення цифрових історій та презентацій – для підготовки учнями власних історичних продуктів. Таким чином, йдеться не про використання однієї конкретної програми, а про формування комплексу цифрових інструментів відповідно до навчальної мети.

При цьому конкретна програма не повинна визначати методику уроку. Навпаки, методична мета повинна визначати вибір програми. Якщо потрібно розвивати вміння аналізувати джерело, обирається інструмент, який допомагає поставити питання до документа; якщо потрібно сформулювати хронологічне мислення – інструмент для створення й перевірки часових послідовностей; якщо логічний компонент – засіб для організації аргументації та контраргументації; якщо інформаційний – інструмент для

структурування та перевірки інформації; якщо аксіологічний – технологія, яка дозволяє моделювати різні перспективи та організувати їх критичне зіставлення.

Важливим є і співвідношення ІІІ з іншими цифровими технологіями. Як показують дослідження М. М. Москалюк та А. В. Лень, цифрові технології вже стали складовою сучасного інструментарію навчання історії [35]. Тому штучний інтелект не слід розглядати як технологію, яка повністю витісняє підручник, історичну карту, документ, музейний матеріал, електронний архів або традиційні методи навчання. Його доцільніше включати до комбінованого цифрового та традиційного освітнього середовища.

Наприклад, під час одного уроку учні можуть спочатку працювати з історичним джерелом, потім використовувати ІІІ для формування додаткових запитань, далі перевіряти отримані положення за підручником та історичною картою, а завершувати роботу власним письмовим висновком. У такій послідовності кожен засіб виконує власну функцію, а ІІІ стає лише одним із компонентів навчальної діяльності.

Саме такий підхід відповідає загальній логіці розвитку цифрової історії, у межах якої технології не просто замінюють традиційні способи роботи, а створюють нові способи взаємодії з історичною інформацією [1; 6; 15]. У навчанні історії це означає можливість переходу від пасивного сприйняття цифрового контенту до активного його аналізу.

Відповідно, основним критерієм доцільності застосування ІІІ на уроці історії має бути не кількість використаних програм і не зовнішня технологічність уроку, а зміна характеру пізнавальної діяльності учня. Якщо технологія допомагає учневі ставити більш складні питання, працювати з різними джерелами, бачити суперечності, перевіряти твердження, аргументувати та робити самостійні висновки, її використання є методично виправданим. Якщо ж вона лише прискорює отримання готової відповіді, не

створюючи додаткової пізнавальної роботи, її застосування не забезпечує повною мірою завдань компетентнісного навчання.

Таким чином, використання штучного інтелекту у формуванні історичної компетентності доцільно будувати на принципі «не менше мислення, а більше мислення». Технологія повинна не забирати в учня необхідність думати, а створювати додаткові можливості для постановки проблем, перевірки інформації, зіставлення позицій, аналізу джерел та аргументації. У цьому полягає принципова відмінність педагогічно доцільного використання ШІ від механічного застосування генеративних сервісів.

Отже, штучний інтелект має значний методичний потенціал для формування історичної компетентності учнів. Він може використовуватися для організації діалогу, створення проблемних завдань, диференціації навчання, роботи з історичними джерелами, аналізу текстового та візуального матеріалу, формування хронологічних і просторових завдань, розвитку логічного мислення, моделювання різних історичних перспектив, цифрового сторітеллінгу та формувального оцінювання [2; 10; 22]. Водночас ефективність цих можливостей залежить не від технічної складності програми, а від того, наскільки чітко її використання пов'язане з конкретними результатами навчання та компонентами історичної компетентності.

Узагальнюючи, можна визначити декілька ключових методичних положень. По-перше, ШІ має використовуватися відповідно до конкретної навчальної мети, а не просто для демонстрації сучасної технології. По-друге, учень повинен залишатися активним суб'єктом пізнавальної діяльності. По-третє, будь-яка історична інформація, отримана від генеративної системи, має критично перевірятися. По-четверте, пріоритетними повинні залишатися робота з історичними джерелами, самостійна аргументація та формулювання власних висновків. По-п'яте, необхідно розвивати одночасно історичну компетентність і компетентність відповідального використання ШІ. По-

шосте, учитель має здійснювати педагогічний і фактологічний контроль за результатами роботи цифрових систем. По-сьоме, використання ШІ не повинно зменшувати інтелектуальну активність учня.

Таким чином, у сучасній історичній освіті штучний інтелект доцільно розглядати передусім як інструмент підтримки людського інтелекту. Його педагогічна цінність полягає не в здатності створювати готові відповіді, а в можливості організувати додатковий простір для запитування, порівняння, перевірки, дискусії, моделювання та рефлексії. За умови такого використання ШІ може не послаблювати, а навпаки – стимулювати розвиток історичного мислення. Водночас некритичне передавання алгоритму основних інтелектуальних операцій створює ризик формального виконання навчальних завдань без реального формування компетентності. Тому оптимальною для шкільної історичної освіти є модель, у якій ШІ виконує функцію помічника, консультанта, опонента, конструктора навчальних ситуацій та інструмента зворотного зв'язку, тоді як учень зберігає за собою аналіз, перевірку, аргументацію та остаточне історичне судження.

Саме така організація взаємодії людини і штучного інтелекту відповідає компетентнісному характеру сучасної історичної освіти та створює методичне підґрунтя для практичного використання відповідних технологій у конкретних уроках. Запропоновані положення можуть бути реалізовані через систему навчальних завдань, у яких штучний інтелект не замінює пізнавальну діяльність учня, а послідовно включається в неї на етапах постановки проблеми, пошуку додаткової інформації, перевірки, порівняння, критичного аналізу та рефлексії. Практичне втілення таких підходів у конкретних темах і типах уроків буде представлено у наступному підрозділі.

3.2. Розробки уроків історії із використанням засобів штучного інтелекту

Теоретичні положення, розглянуті в попередньому підрозділі, дають підстави для переходу від загальних рекомендацій до конкретних варіантів організації навчальної діяльності учнів. Розроблені уроки демонструють різні способи включення штучного інтелекту до навчання історії. При цьому ШІ не використовується як засіб автоматичного отримання готової відповіді. Його функція в запропонованих розробках полягає у створенні проблемних ситуацій, організації діалогу, допомозі в аналізі інформації, роботі з історичними джерелами, моделюванні різних позицій та створенні візуальних навчальних матеріалів.

Добір тем уроків здійснено з урахуванням змісту сучасних модельних навчальних програм з історії України та всесвітньої історії, а методичні прийоми ґрунтуються на компетентнісному підході до навчання історії [25–30]. Відповідно до положень, обґрунтованих у розділі 2, у кожній розробці визначено, який компонент історичної компетентності є провідним: хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний або аксіологічний. Водночас у практичній діяльності ці компоненти взаємопов'язані.

У розробках використано кілька сучасних інструментів штучного інтелекту. ChatGPT може застосовуватися для організації діалогу, постановки проблемних запитань, аналізу відповідей учнів та моделювання навчальних ситуацій. У сучасному режимі Study Mode система також може працювати у форматі покрокового навчання, ставити уточнювальні запитання та перевіряти розуміння матеріалу. NotebookLM доцільний насамперед для роботи з конкретним набором навчальних джерел, оскільки відповіді формуються на основі завантажених матеріалів і можуть супроводжуватися посиланнями на відповідні фрагменти. Perplexity може бути використаний для навчального пошуку, коли необхідно не просто отримати відповідь, а побачити джерела, на яких вона ґрунтується. Canva AI доцільно

застосовувати для створення візуальних матеріалів, цифрових історій, навчальних постерів, презентацій та інших продуктів учнівської діяльності.

Функціональні можливості зазначених цифрових інструментів уточнювалися за офіційними вебресурсами їх розробників, перелік яких подано після списку використаних джерел і літератури

Нижче запропоновано чотири розробки уроків, кожна з яких демонструє окремий методичний сценарій використання ІІІ. Розробки для 7–9 класів укладено з орієнтацією на модельні навчальні програми базової середньої освіти, а для 10–11 класів – на модельні навчальні програми профільної середньої освіти 2025 р., запровадження яких передбачено з 2027 року.

Урок 1. Історичний детектив: чи можна довіряти штучному інтелекту?

Клас: 7

Предмет: Історія України

Тема: Русь-Україна наприкінці X – у першій половині XI ст. Київ за князювання Ярослава Мудрого.

Тип уроку: урок формування та застосування знань, умінь і навичок

Тривалість: 45 хвилин.

Провідні компоненти історичної компетентності: інформаційний та логічний.

Мета уроку: сформувати в учнів уміння критично оцінювати історичну інформацію, перевіряти твердження, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та аргументовано обґрунтовувати власну позицію; показати можливості й обмеження генеративного штучного інтелекту під час вивчення історії.

Очікувані результати. Після уроку учень/учениця визначає достовірність історичних тверджень, знаходить фактичні помилки у тексті, співвідносить інформацію ІІІ з навчальними матеріалами, аргументує власний висновок, пояснює, чому відповідь ІІІ потребує перевірки.

Інструменти ІІІ: [ChatGPT](#). За потреби взаємодія із сервісом ІІІ організовується в демонстраційному форматі через обліковий запис учителя з урахуванням вікових обмежень та умов використання конкретного цифрового інструменту.

Обладнання: смартфони або комп'ютери учнів, підручник, підготовлені вчителем фрагменти історичних джерел, екран для демонстрації відповіді ІІІ.

Хід уроку

1. Організаційний момент – 1 хвилина.

Учитель повідомляє тему уроку та пропонує учням уявити, що сьогодні вони працюватимуть не просто як школярі, а як «історичні детективи».

2. Мотивація навчальної діяльності – 5 хвилин.

Учитель демонструє на екрані коротку відповідь, сформовану ChatGPT на запитання:

«Які головні досягнення Ярослава Мудрого сприяли розвитку Київської Русі?»

Відповідь навмисно добирається таким чином, щоб містити кілька правильних тверджень і одне-два твердження, які потребують уточнення або перевірки.

Учитель не повідомляє учням, де саме містяться помилки, і ставить питання:

«Якщо відповідь написана грамотно і впевнено, чи означає це, що вона правильна?»

Учні висловлюють припущення.

Учитель формулює проблему уроку: **як історик може перевірити інформацію, яку створив штучний інтелект?**

3. Актуалізація знань – 5 хвилин.

Учні індивідуально записують три факти, які вони пам'ятають про князювання Ярослава Мудрого.

Після цього клас обговорює відповіді. Учитель звертає увагу на те, що учні вже володіють певною інформацією, а отже, можуть використовувати власні знання для первинної перевірки відповіді ІІІ.

4. Практична робота «Знайди помилку ІІІ» – 12 хвилин.

Учні працюють у парах.

Кожна пара отримує текст, створений ІІІ, у якому міститься 5–7 тверджень про Ярослава Мудрого. Завдання:

1. прочитати текст;
2. визначити твердження, які здаються сумнівними;
3. перевірити їх за підручником та запропонованими матеріалами;
4. виписати помилки або неточності;
5. пояснити, як можна було б сформулювати відповідне твердження точніше.

Особливо важливо, щоб учні не обмежувалися позначкою «неправильно». Вони повинні **довести**, чому твердження є помилковим або неточним.

Наприклад:

ІІІ: «Ярослав Мудрий заснував першу бібліотеку на українських землях».

Учні мають визначити, що таке формулювання потребує уточнення, і пояснити, яке джерельне або навчальне підтвердження існує щодо бібліотеки при Софійському соборі.

5. Завдання «Перехресна перевірка» – 8 хвилин.

Кожна пара обирає одне твердження, яке вона вважає правильним.

Учні формулюють запит до ChatGPT:

«Поясни, на яких історичних відомостях ґрунтується це твердження. Назви джерела або праці, за якими його можна перевірити. Не вигадуй джерел, якщо не можеш їх достовірно назвати».

Після отримання відповіді учні аналізують її не як остаточну істину, а як додатковий матеріал для перевірки.

6. Міні-дискусія «Хто тут історик?» – 7 хвилин.

Учитель ставить питання:

«Якщо ШІ може за кілька секунд сформувати текст про Ярослава Мудрого, що тоді повинен уміти учень?»

Учні мають запропонувати не менше трьох умінь.

Очікувані відповіді: перевіряти інформацію, працювати з джерелами, розрізняти факт та оцінку, бачити помилки, аргументувати власну думку.

Учитель підводить учнів до висновку, що швидкість отримання інформації не замінює історичного мислення.

7. Рефлексія – 5 хвилин.

Учні завершують три речення:

«Сьогодні я зрозумів/зрозуміла, що ШІ...»

«Найскладніше для мене було...»

«Після сьогоднішнього уроку я буду перевіряти інформацію ШІ за допомогою...»

Домашнє завдання.

Сформулювати до ChatGPT одне історичне запитання за темою уроку, отримати відповідь і перевірити її за двома навчальними або історичними матеріалами. У роботі зазначити одне твердження, яке підтвердилося, та одне, яке потребувало уточнення.

Методичний результат уроку.

Урок спрямований передусім на розвиток інформаційного компонента історичної компетентності. Учень не просто отримує інформацію від ШІ, а навчається оцінювати її достовірність, зіставляти з іншими матеріалами та аргументувати власний висновок. Такий підхід відповідає компетентнісній методиці навчання історії [37] та рекомендаціям щодо критичного й відповідального використання генеративного ШІ [13; 21]. Практичний

сценарій також відповідає проблемі аналізу історичного мислення учнів за допомогою технологій ІІІ, яку досліджують С. Vertram та співавтори [2].

Урок 2. «Інтерв'ю з минулим»: як працювати з історичним джерелом за допомогою ІІІ

Клас: 9

Предмет: Історія України

Тема: Українське національне відродження ХІХ століття

Тип уроку: практичне заняття з елементами дослідницької роботи

Тривалість: 45 хвилин.

Провідні компоненти історичної компетентності: інформаційний, логічний, аксіологічний.

Мета: сформувати вміння аналізувати історичне джерело, визначати позицію автора, ставити до джерела змістовні запитання та використовувати ІІІ як допоміжний інструмент, а не як заміну самостійного аналізу.

Інструмент: NotebookLM

Для цього уроку вчитель попередньо завантажує до NotebookLM 3–4 джерела, які безпосередньо стосуються теми: уривок із мемуарів, програмного документа, листа або іншого історичного тексту. Такий формат особливо зручний, оскільки NotebookLM може працювати із завантаженими джерелами, ставити до них запитання та формувати відповіді з посиланням на відповідні матеріали.

Хід уроку

1. Вступне запитання – 4 хвилини.

Учитель демонструє короткий фрагмент історичного документа та запитує:

«Чи може один документ розповісти нам усю правду про історичну подію?»

Учні висловлюють припущення.

2. Робота з джерелом – 8 хвилин.

Учні отримують один документ і самостійно визначають:

- хто автор;
- коли створено документ;
- кому він адресований;
- про що йдеться;
- яку позицію висловлює автор;
- що автор залишає поза увагою.

Важливо: на цьому етапі **ШІ не використовується**.

Це принципово, оскільки учень спочатку має продемонструвати власне вміння працювати з джерелом.

3. «Запитай у ШІ те, про що не здогадався» – 8 хвилин.

Учні звертаються до NotebookLM із запитом:

«Проаналізуй це джерело та запропонуй п'ять запитань, які допоможуть краще зрозуміти позицію автора. Не давай готових відповідей».

Учні отримують перелік запитань і порівнюють його зі своїми.

Завдання:

Яке запитання ШІ було найкращим? Яке було поверховим? Яке питання ви б додали самостійно?

4. «Відповідь ШІ під мікроскопом» – 10 хвилин.

Учні ставлять системі запитання:

«Які історичні висновки можна зробити з цього документа?»

Після отримання відповіді учні повинні виділити:

- висновки, безпосередньо підтверджені джерелом;
- висновки, які є інтерпретацією;
- твердження, які взагалі не впливають із документа.

Це завдання особливо важливе для розвитку вміння розмежовувати інформацію джерела та інтерпретацію дослідника.

5. «Учень проти ШІ» – 8 хвилин.

Учні формулюють власний висновок щодо позиції автора.

Після цього вони порівнюють його з висновком ШІ.

Якщо висновки різняться, учень повинен відповісти:

«Який висновок я вважаю більш обґрунтованим і які слова або фрагменти джерела це підтверджують?»

Таким чином, учень не повинен погоджуватися із ІІІ лише тому, що відповідь сформульована переконливо.

6. Рефлексія – 7 хвилин.

Учні відповідають письмово:

«Що ІІІ допоміг мені побачити в джерелі?»

«Що ІІІ не зміг зробити замість мене?»

«Чому історик не може обмежитися відповіддю цифрової системи?»

Домашнє завдання.

Обрати один історичний документ із теми, самостійно виконати його аналіз, після чого поставити ІІІ п'ять запитань до джерела. Порівняти результати та визначити, які нові питання допомогли поглибити власний аналіз.

Методична основа такого завдання пов'язана з практикою роботи з історичними джерелами [34], а використання цифрового середовища відповідає сучасним тенденціям цифровізації історичних матеріалів [18; 35].

Урок 3. «Історичний суд»: чи можна оцінювати минуле однозначно?

Клас: 10

Предмет: Історія України

Тема: Українська революція 1917–1921 рр.: Центральна Рада та проблема державотворення

Тип уроку: урок-дискусія з елементами рольової гри

Тривалість: 45 хвилин.

Провідні компоненти історичної компетентності: логічний та аксіологічний.

Мета: розвивати вміння аргументувати історичну позицію, працювати з різними поглядами, відрізнити факт від оцінки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та формувати власне обґрунтоване судження.

Інструменти: [ChatGPT](#), [Perplexity](#)

Perplexity у цьому сценарії використовується саме як інструмент пошуку та перевірки аргументів, оскільки сервіс надає відповіді з посиланнями на джерела.

Проблемне питання уроку:

«Чи можна оцінювати діяльність Центральної Ради лише за її результатами?»

Хід уроку

1. Вступ – 5 хвилин.

Учитель демонструє два короткі твердження:

«Центральна Рада не змогла створити ефективну державу».

«Центральна Рада започаткувала українське державотворення нової доби».

Учні визначають, яке твердження є фактом, а яке – оцінкою.

Після цього вчитель пояснює, що завдання уроку полягає не у виборі одного з готових тверджень, а в тому, щоб навчитися **обґрунтовувати історичну оцінку**.

2. Робота в групах – 8 хвилин.

Клас поділяється на чотири групи:

1. представники Центральної Ради;
2. прихильники української державності;
3. критики політики Центральної Ради;
4. сучасні історики.

Кожна група отримує набір фактів і документів.

3. «Запитай історичного консультанта» – 7 хвилин.

Кожна група може поставити ChatGPT три запитання.

Наприклад:

«Які три головні аргументи можна використати для оцінки діяльності Центральної Ради?»

«Які аргументи критиків Центральної Ради є найбільш обґрунтованими?»

«Які твердження про Центральну Раду потребують перевірки за історичними джерелами?»

Але учням заборонено просто переносити відповідь ІІІ до виступу.

Вони повинні вибрати один аргумент, перевірити його за навчальними матеріалами та вирішити, чи використовувати його.

4. Історичний суд – 15 хвилин.

Учитель виконує роль модератора.

Кожна група отримує 2 хвилини для представлення позиції.

Після кожного виступу інші групи мають право поставити одне запитання.

Особлива умова: **аргумент без доказу не враховується.**

Якщо учень говорить:

«Центральна Рада була неефективною»,

він має пояснити:

«На підставі яких подій або документів ви робите такий висновок?»

5. Завдання «Знайди слабке місце у власній позиції» – 5 хвилин.

Кожна група повинна назвати один аргумент опонентів, який вважає обґрунтованим.

Це важливий елемент завдання, оскільки учень має продемонструвати не лише здатність захищати власну позицію, а й здатність побачити аргументацію іншої сторони.

6. Рефлексія – 5 хвилин.

Учні письмово відповідають:

«Я змінив/змінила свою думку після дискусії чи ні?»

«Який аргумент був для мене найпереконливішим?»

«Чи допоміг мені ШІ сформувати власну позицію, чи лише запропонував додаткові аргументи?»

Домашнє завдання.

Написати коротке історичне есе на тему:

«Центральна Рада: історичний результат і значення»

У роботі дозволено використати ШІ лише для перевірки аргументації або постановки додаткових запитань. Готовий текст ШІ не може бути основою роботи.

Такий формат відповідає методичним підходам до розвитку критичного мислення на уроках історії [39] та компетентнісному навчанню, у якому важливим результатом є здатність учня самостійно аргументувати історичне судження [37].

Урок 4. «Музей майбутнього»: створюємо цифрову історичну виставку

Клас: 11

Предмет: Всесвітня історія

Тема: Друга світова війна в історичній пам'яті та візуальних образах

Тип уроку: урок-практикум із цифровим проєктуванням

Тривалість: 45 хвилин.

Провідні компоненти історичної компетентності: інформаційний, просторовий та аксіологічний.

Мета: навчити учнів створювати цифровий історичний продукт, критично працювати з візуальним контентом, відрізняти документальне зображення від реконструкції та усвідомлювати відповідальність за представлення історичного минулого.

Інструменти: [Canva AI](#), [ChatGPT](#)

Canva має AI-інструменти для створення навчальних матеріалів, візуального контенту, презентацій, цифрових активностей та зображень, що робить її придатною для такого типу учнівського продукту.

Проблемне питання:

«Чи може цифрова реконструкція допомогти зрозуміти минуле, не перетворюючи його на вигадку?»

Хід уроку

1. Мотивація – 5 хвилин.

Учитель демонструє два зображення одного історичного сюжету:

- документальну фотографію;
- зображення, створене за допомогою ШІ.

Учні повинні визначити, яке зображення є історичним джерелом, а яке – сучасною реконструкцією.

Після цього учитель ставить запитання:

«Якщо реконструкція виглядає переконливо, чи стає вона від цього історичним джерелом?»

2. Робота «Що ми бачимо?» – 7 хвилин.

Учні отримують документальну фотографію.

Вони записують лише те, що безпосередньо можна побачити на зображенні, не роблячи припущень.

Наприклад:

«На фотографії зображено групу людей у військовій формі».

А вже твердження:

«Ці люди готуються до наступу»

потребує додаткового підтвердження.

Учитель пояснює різницю між **спостереженням та інтерпретацією**.

3. «Створи реконструкцію» – 10 хвилин.

Групи отримують завдання створити за допомогою Canva AI візуальну реконструкцію певного історичного середовища.

Наприклад:

«Створіть реконструкцію європейського міста після завершення Другої світової війни. Не використовуйте сучасні предмети, автомобілі, будівлі та одяг».

Після генерації зображення група повинна скласти список елементів, які система могла додати без достатнього історичного обґрунтування.

4. «Злови анахронізм» – 8 хвилин.

Групи обмінюються зображеннями.

Завдання іншої групи – знайти щонайменше три елементи, які можуть бути історично недостовірними або потребують перевірки.

Учні мають не просто сказати:

«Це неправильно»,

а пояснити:

«Чому цей елемент потребує перевірки?»

5. Створення цифрової музейної картки – 10 хвилин.

За допомогою Canva учні створюють невелику цифрову музейну картку:

Назва експоната

Дата / період

Історичний контекст

Що є документальним матеріалом

Що є сучасною реконструкцією

Що потрібно перевірити

Це важливий момент, оскільки учні повинні чітко маркувати створений ІІІ контент як реконструкцію, а не видавати його за реальний історичний матеріал.

6. Презентація та рефлексія – 5 хвилин.

Кожна група презентує результат.

Учитель ставить фінальне запитання:

«Що складніше: створити історичне зображення чи довести, що воно історично достовірне?»

Учні обґрунтовують свої відповіді.

Домашнє завдання.

Створити одну цифрову музейну картку за темою курсу історії, використовуючи ІІІ для одного з етапів роботи. Обов'язково зазначити:

який саме інструмент ІІІ використано;

для чого він використовувався;

що учень перевіряв самостійно;

які елементи створеного матеріалу є реконструкцією.

Такий вид діяльності поєднує цифрову історію, критичне мислення та цифровий сторітеллінг. Освітні можливості цифрового сторітеллінгу та напрями його використання розглядає І. В. Маринченко [24], а сучасні цифрові технології безпосередньо як інструмент навчання історії аналізують М. М. Москалюк та А. В. Лень [35].

Загальні критерії оцінювання учнівських робіт із використанням ІІІ. Для того щоб використання штучного інтелекту не зводилося до оцінювання готового цифрового продукту, доцільно оцінювати насамперед пізнавальну діяльність учня. Це відповідає компетентнісному підходу до навчання історії, відповідно до якого важливим є не лише обсяг засвоєної інформації, а здатність застосовувати знання для розв'язання навчальних завдань [23; 37].

Таблиця 3.1.

Загальні критерії оцінювання учнівських робіт із використанням ІІІ

Критерій	Що оцінюється
Історична точність	правильність фактів, дат, понять, персоналій та подій
Робота з інформацією	уміння перевіряти інформацію, порівнювати її з джерелами
Аргументація	здатність обґрунтувати власну позицію історичними доказами
Критичність щодо ІІІ	уміння виявляти неточності, спрощення та можливі помилки ІІІ
Самостійність	частка власної пізнавальної роботи учня

Критерій	Що оцінюється
Робота з джерелами	уміння використовувати документи для підтвердження висновків
Історична інтерпретація	здатність пояснювати події з урахуванням контексту
Цифрова грамотність	відповідальне та доцільне використання цифрового інструменту
Рефлексія	здатність пояснити, що саме ШІ допоміг зробити, а що виконав учень самостійно

Відповідно, учень не повинен отримувати високий результат лише за красиво оформлену презентацію, якісний текст або складне зображення, створене за допомогою ШІ. Основним предметом оцінювання має залишатися історична компетентність. Такий підхід узгоджується із сучасними підходами до компетентнісного навчання історії [23; 37] та необхідністю формування в учнів відповідальної взаємодії зі штучним інтелектом [14].

Важливо також передбачити обов'язкову декларацію використання ШІ. Наприкінці роботи учень може зазначати:

«Під час виконання роботи я використовував/використовувала [назва інструменту] для [конкретна функція]. Фактичну інформацію перевірено за [назва джерела]. Власними є висновки, аргументація та остаточна структура роботи».

Такий підхід дозволяє не забороняти технологію, а навчати учнів відповідального користування нею. Він відповідає сучасним підходам до формування AI-компетентності учнів, представленим у відповідній рамці UNESCO [14], а також українським рекомендаціям щодо використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти [21].

Запропоновані уроки демонструють, що один і той самий інструмент ШІ може виконувати принципово різні педагогічні функції. ChatGPT може виступати співрозмовником, генератором проблемних запитань або умовним

опонентом; NotebookLM – інструментом роботи з визначеним масивом джерел; Perplexity – засобом пошуку та перевірки інформації; Canva AI – інструментом створення цифрового історичного продукту. Вибір конкретного сервісу при цьому має визначатися не його популярністю, а навчальною метою.

Особливо важливо, що в усіх запропонованих розробках передбачено етап, на якому учень повинен оцінити результат роботи ШІ. Це принципово відрізняє запропоновану модель від використання штучного інтелекту як засобу виконання домашніх завдань. Учень не отримує готову відповідь, яку необхідно лише переписати. Він взаємодіє з результатом роботи системи, перевіряє його, порівнює з історичними джерелами, шукає помилки, ставить додаткові питання та формулює власний висновок.

Таким чином, практичне використання штучного інтелекту на уроках історії може бути організоване у формі історичного детективу, дослідницької роботи з джерелами, дискусії, рольової гри, історичного суду, цифрової музейної виставки, створення історичного наративу або критичного аналізу візуального матеріалу. Такі форми роботи забезпечують різноманітність навчальної діяльності та дозволяють пов'язати можливості сучасних цифрових технологій із традиційними методами історичної освіти.

Запропоновані розробки також демонструють, що використання ШІ може бути пов'язане з кожним із визначених компонентів історичної компетентності. Хронологічний компонент може формуватися через перевірку та реконструкцію послідовності подій; просторовий – через роботу з картами та просторовими реконструкціями; логічний – через аналіз причин і наслідків, аргументацію та дискусію; інформаційний – через перевірку відповідей ШІ та роботу з історичними джерелами; аксіологічний – через зіставлення різних оцінок і позицій щодо історичних подій.

Отже, практична цінність штучного інтелекту в навчанні історії полягає передусім у можливості створювати нові ситуації пізнавальної діяльності. ШІ може поставити учня перед необхідністю перевірити

відповідь, запропонувати альтернативний аргумент, виявити суперечність, проаналізувати власну позицію або переосмислити результат роботи. Саме в такому форматі технологія сприяє формуванню історичної компетентності, оскільки не усуває інтелектуальну діяльність учня, а створює додаткові умови для її здійснення.

Практичні розробки конкретизують положення, сформульоване в попередньому підрозділі: педагогічно доцільним є не те використання ШІ, яке забезпечує найшвидше отримання готового результату, а те, яке забезпечує найбільш змістовну інтелектуальну діяльність учня. У цьому випадку штучний інтелект стає не заміною історичного мислення, а одним із сучасних засобів його розвитку.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі обґрунтовано практичні засади використання штучного інтелекту у процесі формування історичної компетентності учнів та розроблено відповідні методичні матеріали. Запропонований підхід передбачає інтеграцію цифрових технологій у традиційну структуру навчання історії з урахуванням освітньої мети, вікових особливостей учнів, змісту навчального матеріалу та очікуваних результатів навчання.

Встановлено, що використання штучного інтелекту є найбільш доцільним у тих видах навчальної діяльності, які передбачають активну роботу учня з історичною інформацією. ШІ може використовуватися для створення навчальних текстів, запитань, проблемних ситуацій, порівняльних матеріалів, візуального контенту, історичних наративів, а також для організації роботи з джерелами. Водночас отриманий за допомогою ШІ матеріал має розглядатися як об'єкт подальшого аналізу та перевірки, а не як готова й безумовно достовірна відповідь.

Особливого значення на уроках історії набувають завдання на виявлення помилок і неточностей у відповідях ШІ, перевірку історичних тверджень, зіставлення інформації з історичними джерелами, визначення

відмінностей між фактом та оцінкою, аналіз різних інтерпретацій минулого, аргументацію власної позиції та формулювання самостійних висновків. Такі види діяльності створюють умови для одночасного розвитку інформаційних, логічних та аксіологічних умінь учнів, а також підтримують формування хронологічного і просторового складників історичної компетентності.

Розроблені навчальні завдання та уроки демонструють різні способи педагогічно доцільного використання сучасних засобів штучного інтелекту. Їх застосування дозволяє урізноманітнити роботу з історичним матеріалом, створити ситуації навчального діалогу, забезпечити можливість порівняння власних міркувань із відповідями цифрових систем, організувати роботу з текстовими та візуальними матеріалами й залучити учнів до самостійного створення цифрових історичних продуктів.

Важливою умовою педагогічної доцільності запропонованого підходу визначено збереження активної ролі учня та вчителя. Учень має залишатися автором власного міркування, відповідати за достовірність використаної інформації та пояснювати отримані результати. Учитель, своєю чергою, визначає педагогічну мету використання ШІ, добирає відповідні завдання, контролює якість історичного матеріалу та організовує його критичне осмислення. Такий підхід відповідає сучасним вимогам до відповідального використання технологій ШІ в закладах загальної середньої освіти.

Отже, розроблені методичні сценарії дають підстави розглядати штучний інтелект як перспективний додатковий засіб навчання історії за умови його методично обґрунтованого, критичного та відповідального використання. Його цінність полягає не у наданні учневі готових відповідей, а у створенні нових навчальних ситуацій, які спонукають працювати з інформацією, перевіряти її, аналізувати, порівнювати, аргументувати та робити власні висновки. Запропоновані методичні рекомендації та практичні розробки можуть бути адаптовані до різних тем і рівнів навчання історії та використані для цілеспрямованого формування історичної компетентності учнів.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено теоретичне обґрунтування та методичне розкриття можливостей використання засобів штучного інтелекту для формування історичної компетентності учнів у процесі навчання історії. Відповідно до визначеної мети проаналізовано історіографію та джерельну базу дослідження, визначено структуру історичної компетентності, з'ясовано можливості й особливості використання штучного інтелекту, сформульовано методичні підходи та рекомендації, а також розроблено уроки історії із використанням відповідних цифрових інструментів.

Аналіз історіографії засвідчив, що досліджувана проблема сформувалася на перетині кількох напрямів: компетентнісного підходу до навчання історії, розвитку історичного і критичного мислення, цифровізації історичної науки та освіти, а також сучасних досліджень штучного інтелекту. У розвитку наукових підходів простежується поступовий перехід від осмислення цифрових технологій як засобів збереження, пошуку та представлення історичної інформації до їх використання безпосередньо в освітньому процесі, а далі до застосування генеративного штучного інтелекту. Водночас встановлено, що проблема системного використання ШІ саме для цілеспрямованого формування історичної компетентності учнів ще не отримала достатнього методичного опрацювання. Це визначило спрямованість проведеного дослідження.

Опрацьована джерельна база дала можливість розглянути проблему комплексно. Її основу становлять нормативно-правові документи у сфері загальної та профільної середньої освіти, цифровізації та розвитку штучного інтелекту в Україні, модельні навчальні програми з історії, методичні праці з компетентнісного навчання, історичного мислення та роботи з джерелами. Поєднання цих груп джерел забезпечило можливість співвіднести використання ШІ з нормативними вимогами до сучасної історичної освіти, її змістом та очікуваними результатами навчання.

У результаті аналізу теоретичних і методичних підходів визначено, що історична компетентність є комплексним результатом навчання, який не обмежується засвоєнням фактологічних знань, а передбачає здатність учня застосовувати історичні знання у пізнавальній діяльності, працювати з інформацією та джерелами, пояснювати історичні події і явища, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, аргументувати власні судження та здійснювати їх оцінювання. На основі праць О. І. Пометун, Н. М. Гупан, В. С. Власова та Ю. Б. Малієнко в роботі визначено п'ять взаємопов'язаних компонентів історичної компетентності: хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний. Їх не слід розглядати ізольовано, оскільки під час виконання складних історичних завдань учень застосовує одночасно кілька способів пізнавальної діяльності.

З'ясовано, що кожен із визначених компонентів може бути пов'язаний із відповідними можливостями використання штучного інтелекту. Для розвитку хронологічного компонента ШІ може застосовуватися під час створення та перевірки часових послідовностей і завдань на встановлення часових зв'язків; для просторового компонента – під час роботи з картографічними та візуальними матеріалами; для логічного – у створенні проблемних ситуацій, організації аргументації, порівняння та критичного аналізу; для інформаційного – у пошуку, структуруванні, зіставленні та перевірці інформації, а також у роботі з історичними джерелами; для аксіологічного – у моделюванні різних історичних перспектив, порівнянні позицій та обґрунтуванні власних оцінок. Таким чином, можливості ШІ можуть бути інтегровані у формування різних складників історичної компетентності, якщо його використання безпосередньо пов'язане з конкретною навчальною метою.

Встановлено, що педагогічний потенціал штучного інтелекту у навчанні історії полягає передусім у можливості розширити види та форми пізнавальної діяльності учнів. ШІ може бути використаний для створення проблемних завдань, організації діалогу, постановки додаткових запитань,

диференціації навчання, роботи з історичними джерелами, аналізу текстового і візуального матеріалу, створення цифрових історичних наративів, моделювання різних позицій та забезпечення додаткового формувального зворотного зв'язку. Водночас сам факт використання цифрового інструменту не забезпечує формування компетентності. Визначальним є характер діяльності учня після взаємодії з технологією: він має аналізувати, перевіряти, порівнювати, аргументувати та формулювати власний висновок.

Обґрунтовано, що принциповою умовою використання ІІІ у навчанні історії є розмежування допомоги та заміни пізнавальної діяльності учня. Методично доцільним є таке застосування технології, за якого вона сприяє постановці складніших запитань, розширенню інформаційного поля, пошуку альтернативних пояснень, перевірці тверджень і рефлексії над власними відповідями. Натомість передавання штучному інтелекту самостійного аналізу джерел, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, добору доказів і формулювання остаточного історичного висновку зменшує роль учня у пізнавальному процесі. Тому основним методичним орієнтиром визначено принцип «не менше мислення, а більше мислення», відповідно до якого використання ІІІ повинно збільшувати кількість і якість інтелектуальних дій учня.

Визначено основні методичні підходи до організації роботи з ІІІ на уроках історії. Передусім учитель має визначити очікуваний результат навчання та компонент історичної компетентності, який формується, після чого обрати відповідний цифровий інструмент і визначити межі діяльності ІІІ та учня. Результат роботи штучного інтелекту має підлягати фактологічній перевірці, зіставленню з історичними джерелами та іншими надійними матеріалами. Доцільним є використання принципу «спочатку власна відповідь – потім ІІІ», коли учень спочатку самостійно виконує пізнавальне завдання, а потім звертається до технології для перевірки, розширення або критичного переосмислення власного результату.

Обґрунтовано необхідність поєднання використання штучного інтелекту з традиційними та іншими цифровими засобами навчання історії. ШІ не повинен витіснити підручник, історичний документ, карту, музейний матеріал чи електронний архів. Доцільнішим є їх поєднання, за якого кожен засіб виконує визначену пізнавальну функцію. Особливого значення набуває робота з історичними джерелами: учень може самостійно проаналізувати документ, використати ШІ для постановки додаткових запитань або порівняння власного аналізу з відповіддю системи, а потім визначити її сильні та слабкі сторони. Такий підхід дозволяє використовувати ШІ не як заміну джерелознавчої роботи, а як засіб її поглиблення та рефлексії.

Сформульовано вимоги до відповідального використання штучного інтелекту в історичній освіті. До них належать критична перевірка інформації, збереження самостійності учня, дотримання академічної доброчесності, прозоре зазначення факту використання ШІ, відповідальність за кінцевий результат, захист персональних даних та педагогічний і фактологічний контроль з боку вчителя. Відповідно, формування історичної компетентності засобами ШІ має супроводжуватися формуванням здатності учнів відповідально взаємодіяти з самою технологією. Учитель при цьому має не лише володіти відповідними цифровими інструментами, а й розуміти їхні можливості та обмеження і визначати педагогічну доцільність їх використання.

Практичне значення проведеного дослідження полягає у розробленні методичних рекомендацій та навчальних матеріалів, які можуть використовуватися вчителями історії під час планування й проведення уроків, організації самостійної роботи учнів, роботи з історичною інформацією та підготовки навчальних завдань. Розроблені уроки демонструють різні варіанти включення штучного інтелекту до освітнього процесу: створення проблемних ситуацій, критичний аналіз відповідей ШІ, роботу з історичними джерелами, моделювання різних історичних позицій, організацію дискусії та створення цифрових історичних продуктів.

Запропоновані матеріали можуть безпосередньо використовуватися в освітньому процесі або адаптуватися до конкретної теми, віку учнів та обраного цифрового інструменту.

Отже, поставлену в роботі мету досягнуто, а визначені завдання виконано. Проведене дослідження дало змогу систематизувати теоретичні підходи до розуміння історичної компетентності, обґрунтувати використання п'ятикомпонентної моделі історичної компетентності, що охоплює хронологічний, просторовий, логічний, інформаційний та аксіологічний компоненти, встановити основні можливості та обмеження використання штучного інтелекту в навчанні історії й на цій основі розробити методичні рекомендації та практичні розробки уроків.

Таким чином, штучний інтелект у сучасній історичній освіті доцільно розглядати не як самостійну мету цифровізації та не як заміну вчителя чи пізнавальної діяльності учня, а як додатковий педагогічний інструмент, можливості якого розкриваються за умови чіткого визначення навчальної мети, критичного опрацювання отриманої інформації та збереження самостійної інтелектуальної діяльності учня. Саме за такого підходу використання ШІ створює методичні передумови для розвитку історичної компетентності, історичного й критичного мислення та відповідального ставлення до інформації в сучасному цифровому освітньому середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

1. Ayers E. L. The Pasts and Futures of Digital History. University of Virginia, 1999. URL: <http://www.vcdh.virginia.edu/PastsFutures.html>.
2. Bertram C., Weiss Z., Zachrich L., Ziai R. Artificial Intelligence in History Education: Linguistic Content and Complexity Analyses of Student Writings in the CAHisT Project (Computational Assessment of Historical Thinking). *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021. Vol. 2. Article 100038. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100038>.
3. Bondarenko O., Orlyk S., Pyzyk M. Digital Technology in Historical Research: Contemporary Scholarly Currents. *East European Historical Bulletin*. 2024. No. 33. P. 227–238. URL: <https://eehb.dspu.edu.ua/article/view/317459>. DOI: <https://doi.org/10.24919/2519-058X.33.317459>.
4. Brügger N. When the Present Web Is Later the Past: Web Historiography, *Digital History*, and *Internet Studies*. *Historical Social Research*. 2012. Vol. 37, No. 4. P. 102–117. DOI: <https://doi.org/10.12759/hsr.37.2012.4.102-117>.
5. Burton O. V. American Digital History. *Social Science Computer Review*. 2005. Vol. 23, No. 2. P. 206–220. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894439304273311>.
6. Cohen D. J., Rosenzweig R. Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web. Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 2006. 330 p.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston : Center for Curriculum Redesign, 2019. 242 p.
8. Kelly T. M. Teaching History in the Digital Age. Ann Arbor : University of Michigan Press, 2013. 182 p. URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv65swp1>.

9. König M. Die digitale Transformation als reflexiver Turn: Einführende Literatur zur digitalen Geschichte im Überblick. *Neue Politische Literatur*. 2021. Vol. 66. P. 37–60. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42520-020-00322-2>.
10. Lo C. K. What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. *Education Sciences*. 2023. Vol. 13, No. 4. Article 410. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>.
11. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. London : Pearson, 2016. URL : <https://static.googleusercontent.com/media/edu.google.com/en//pdfs/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
12. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. Paris : UNESCO, 2024. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers>.
13. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris : UNESCO, 2023. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>.
14. Miao F., Shiohira K., Lao N. AI Competency Framework for Students. Paris : UNESCO, 2024. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students>.
15. Salmi H. What Is Digital History? Cambridge ; Medford : Polity Press, 2020. 156 p.
16. Seeing the Past with Computers: Experiments with Augmented Reality and Computer Vision for History / Kevin Kee and Timothy Compeau, eds. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2019. 254 p.
17. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019. Vol. 16. Article 39. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.

18. Бондаренко О. В. Цифровізація джерел середньовічної історії України: сучасний стан та перспективи. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Серія: Історичні науки*. Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2024. Вип. 67. С. 44–53. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/items/0a23ff6d-5b58-425f-8a46-c4a2952e8bb1>.
19. Винарчук Т. В. Виклики цифрової епохи та напрями розвитку історичної освіти. *Культурологічний альманах*. 2022. № 2. С. 24–30. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.2.3>.
20. Дія.Освіта. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/>.
21. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. Міністерство освіти і науки України, Міністерство цифрової трансформації України. 2024. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shc_hodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf
22. Казаков Г., Точиліна І. Використання ChatGPT у викладанні історії в закладах середньої освіти: погляд вчителя. *Гуманітарні студії : історія та педагогіка*. 2024. № 1 (7). С. 42–51. URL: <https://gsip.wunu.edu.ua/index.php/gsipua/article/view/193>.
23. Малієнко Ю. Б. Методика компетентнісно орієнтованого навчання всесвітньої історії у 7-му класі : методичний посібник. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 96 с.
24. Маринченко І. В. Цифровий сторітеллінг у підготовці здобувачів професійної освіти: проблеми та перспективи. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*. 2023. № 5. С. 101–109. URL: <https://doi.org/10.31652/2786-5754-2023-5-101-109>.
25. Модельна навчальна програма «Всесвітня історія». 10–12 класи. Поглиблений рівень. Міністерство освіти і науки України, 2025. URL: <https://mon.gov.ua/static->

[objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/2025/11/vi-pogliblenii-riven-10-12-kl-mnp-uiro-1.pdf](https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/2025/11/vi-pogliblenii-riven-10-12-kl-mnp-uiro-1.pdf).

26. Модельна навчальна програма «Історія України. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / О. В. Гісем, В. І. Бойко, Я. Л. Василенко та ін. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2023. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Hromad.ta.istor.osv.hal.2023/30.11.2023/Istoriya.Ukrayiny.7-9%20kl.Hisem.ta.in.30.11.2023.pdf>.

27. Модельна навчальна програма «Історія України» для 7–9 класів закладів загальної середньої освіти / О. І. Пометун та ін. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2023. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Hromad.ta.istor.osv.hal.2023/08.09.2023/Istoriya.Ukrayiny.7-9.kl.Pometun.ta.in-08.09.2023.pdf>.

28. Модельна навчальна програма «Історія України». 10–12 класи. Поглиблений рівень. Міністерство освіти і науки України, 2025. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/2025/11/iu-pogliblenii-riven-10-12-kl-mnp-uiro.pdf>.

29. Модельна навчальна програма «Історія: Україна і світ». 10–12 класи. Основний рівень. Міністерство освіти і науки України, 2025. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/2025/11/ukrayina-i-svit-integrovanii-kurs-10-12-kl-osnovnii-riven-mnp-uiro.pdf>.

30. Модельна навчальна програма «Історія: Україна і світ». 10–12 класи. Поглиблений рівень. Міністерство освіти і науки України, 2025. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/2025/11/ukrayina-i-svit-integrovanii-kurs-10-12-kl-pogliblenii-riven-mnp-uiro.pdf>.

31. Модельні навчальні програми для 10–12 класів Нової української школи. Профільна школа (з 2027 року). Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-roku>.

32. Модельні навчальні програми для 5–9 класів Нової української школи. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>.

33. Мороз П. В., Мороз І. В. Практика інтегрованого навчання учнів історії у 5–6 класах : методичні рекомендації. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 123 с.

34. Мороз П. В., Мороз І. В., Власов В. С. Історія України в джерелах : практикум. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 564 с.

35. Москалюк М. М., Лень А. В. Цифрові технології та їх роль у вивченні історії. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2025. № 18. С. 92–102. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/581>. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.188>.

36. Папакін Г. В. Сучасна українська інтернет-археографія: основні форми та джерела електронних публікацій. *Український історичний журнал*. 2010. № 5. С. 153–166. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/UIJ_2010_5_11.

37. Пометун О. І., Гупан Н. М., Власов В. С. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі : методичний посібник. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 208 с.

38. Пометун О. І., Фрейман Г. О. Методика навчання історії в школі. Київ : Генеза, 2006. 328 с.

39. Пометун О., Гупан Н. Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії : методичний посібник. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 250 с.

40. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/898-2020-п>.

41. Про деякі питання Єдиного державного веб-порталу цифрової освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 16.02.2024 № 175. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/175-2024-п>.

42. Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 25.07.2024 № 851. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/851-2024-%D0%BF>.

43. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. Міністерство цифрової трансформації України, 2021. 56 с. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/education/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan>.

44. Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2025–2026 роки: розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.05.2025 № 457-р. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/457-2025-р>.

45. Про затвердження типової освітньої програми для 10–12 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням : наказ Міністерства освіти і науки України від 26.05.2025 № 765. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-10-12-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity-iaki-zabezpechuiut-zdobuttia-profilnoi-serednoi-osvity-za-akademichnym-spriamuvanniam>.

46. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19>.

47. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/463-20>.

48. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/167-2021-p>.

49. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1556-2020-p>.

50. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1351-2024-p>.

51. Сухомлин О. Digital Humanities: цифрова ера у гуманітаристиці. *Молодь і ринок*. 2020. № 3–4. С. 182–183. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2020.216808>.

52. Ямпольська Л. М. Використання штучного інтелекту в сучасних історичних дослідженнях: нові виклики та перспективи. *Штучний інтелект у вищій освіті: ризики та перспективи інтеграції*. Львів ; Торунь, 2024. С. 319–323.

Офіційні вебресурси цифрових інструментів

- OpenAI. Використання режиму навчання в ChatGPT. OpenAI Help Center. URL: <https://help.openai.com/uk-ua/articles/11780217-chatgpt-study-mode-faq>.
- Google. Use chat in NotebookLM. NotebookLM Help. URL: <https://support.google.com/notebooklm/answer/16179559>.
- Perplexity. Perplexity Search. URL: <https://www.perplexity.ai/uk/hub/products/search>.
- Canva. Use Canva's AI tools without creating a design. Canva Help Center. URL: <https://www.canva.com/help/ai-tools-pages/>.